



## Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt.

Sitzung am 8. November 1864.

### Ansprache des Directors W. Haidinger.

Meine hochverehrten Herren!

**I. Vorwort.** Ein neuer wichtiger Abschnitt schliesst in der Geschichte unserer Entwicklungen in dem Bestehen der k. k. geologischen Reichsanstalt.

Durte ich in dankbarsten Gefühlen am Schlusse der ersten zehnjährigen Periode am 22. November 1859 in einem Rückblicke der Erinnerung vergangene Zeiten vorführen, ungewiss wie mir in bereits vorgerückten Jahren lebhafter Antheil an ferneren entfernten Jahresabschlüssen gewährt sein würde, so ist dies um so mehr jetzt, bei dem Schlusse einer neuen fünfjährigen Periode der Fall, wo mir selbst der Schluss meines siebenzigsten Lebensjahres ganz nahe herangerückt ist!

Wenn im Leben eines auf guter Grundlage wahren Bedürfnisses und entsprechender Kraft gegründeten Institutes dieses mit den Jahren an Kraft der Wirksamkeit eben so zunimmt wie an Erfolgen, so findet ein ganz anderes Verhältniss in den Individuen statt, deren Lebenskraft eben aufgewendet worden ist, um jene Erfolge zu erzielen.

Ich darf wohl auf die Entschuldigung hochgeehrter Gönner und Freunde zählen, wenn ich einen neuen raschen Ueberblick nicht auf den Schluss des zweiten Jahrzehents verschiebe, sondern ihn heute Ihrer freundlichen Aufmerksamkeit darbringe, wo die Hälfte der Zeit abschliesst.

Ernste Mahnungen sind im Laufe des letzten Jahres über Vergänglichkeit menschlicher Bestrebungen, menschlicher Verhältnisse in unseren Sitzungen an uns ergangen, rasch aufeinander folgten sich fast in jeder derselben Nachrichten von dem Hinscheiden mächtiger, wohlwollender Gönner, erfolgreicher Freunde und Arbeitsgenossen, wie Adolph Schmidl, Pasqual Ritter v. Ferro, Heinrich Rose, Christian Andreas Zipser, Seine Majestät König Maximilian Joseph II. von Bayern, Ihre Kaiserliche Hoheit die durchlauchtigste Frau Erzherzogin Hildegarde, Johann Karl Hocheder, Albin Heinrich, Leonard Horner, Theodor Wertheim, zuletzt noch Ludwig Hohenegger, dessen hoher Anerkennung durch Seine k. k. Apostolische Majestät, ich noch mit Freude in der Sitzung am 10. August gedacht hatte. Noch muss ich einen durch wissenschaftlichen Austausch uns nahe stehenden Freund nennen, den Dr. Karl Friedrich Wilhelm Braun in Bayreuth, geboren am 1. December 1800, am 20. Juni vollendet, dessen Forschungen in der fossilen Flora der Umgegend, und seine zahlreichen werth-

vollen Geschenke an uns so anregend für unsere eigenen Studien waren. Ferner gedenken wir in treuer Erinnerung des hochverdienten Forschers Dr. Edward Hitchcock in Amherst, Massachusetts, der, geboren am 24. Mai 1793, am 2. März aus seiner irdischen Laufbahn abberufen worden war, uns namentlich durch seine grossen Arbeiten über die fossilen Fährten, die wir ihm verdanken, seit langer Zeit freundlich verbündet. Mit inniger Theilnahme erhalten wir vor wenigen Tagen die Rede am Grabe des Verbliebenen von seinem Amtscollegen, Professor William S. Tyler gehalten, in hoher Anerkennung des wahren Werthes seines irdischen Wirkens. Eine der letzten Nummern des Blattes „Der Berggeist“ bringt uns die Nachricht von dem am 27. September erfolgten Scheiden des grossherzoglich Hessen'schen Salinen- und Berg-Inspectors zu Salzhausen, Hans Tasche, im besten Mannesalter (geboren 11. Jänner 1820), uns unvergesslich durch werthvolle von ihm erhaltene Mittheilungen in den Jahren 1857 und 1859 (Jahrbuch VIII und X).

Aber nebst den wirklichen Verlusten, wie sehr hat uns nicht die Sorge um Freunde bewegt, welche wir in dem abgelaufenen Jahre in grösster Gefahr schweben sahen, Ende April unsern langjährigen Freund und Arbeitsgenossen Moriz Hörnes; im August, eben von seinen Aufnahmsarbeiten zurückgekehrt, im Herzen der k. k. geologischen Reichsanstalt selbst Franz Foetterle. Gleichzeitig mit ihm meinen hochverehrten Freund und Gönner Dr. Cajetan Felder!

Mit Recht wiederholt unser hochgeehrter Freund Freiherr v. Hingenau am Schlusse seiner anregenden Lebensskizze unseres dahingeshiedenen Freundes Hohenegger den Ausspruch: „Die Bedeutung eines Mannes wird erst recht klar durch die Lücke, die sein Scheiden hinterlässt“. Aber eben so wahr ist es, dass man diese Lücke auch dann schon fühlt, wenn die Gefahr des Verlustes so nahe bevorsteht. Welcher Schmerz, aber auch welche neue Aufgaben standen mir bevor, wenn sich die Sorge erfüllt. Kann man ein solches Gefühl vielleicht egoistisch nennen, so ist es gewiss ein um so lebhafteres Zeugniß für den Werth der Männer selbst, um so inniger, lebhafter aber unser Dank einer gnädig waltenden Vorsehung, dass sie uns zu fernern, gemeinsamen Streben, zu fernern Erfolgen erhalten blieben.

Aber so sehr abwechselnd Schmerz und Sorge sich fühlbar machten, so ist andererseits wieder in meinem eigenen Leben, innigst verbunden mit dem Bestande unserer k. k. geologischen Reichsanstalt, so manche freudig anregende Thatsache zu verzeichnen gewesen, der Fortschritt in vielen Richtungen, die Allerhöchste Anerkennung durch Allergrößte Verleihung des Ritterkreuzes des österreichisch-kaiserlichen Leopold-Ordens, ein nicht nur mich persönlich, sondern auch alle meine hochverehrten Freunde und Theilnehmer an den Arbeiten der k. k. geologischen Reichsanstalt hoch erhebendes Ereigniss, glänzend selbst und ermutigend und fördernd in seiner Einwirkung für diese ganze Abtheilung wissenschaftlicher Beschäftigungen.

Auch dafür muss ich mir in der nachstehenden Darlegung der Vorgänge früherer Zeiten freundliche Nachsicht erbitten, dass ich manches was in früheren Ansprachen, und bei anderer Veranlassung mitgetheilt worden ist, hier selbst in längeren Abschnitten wörtlich wiedergebe. Aber es ist dies, um ein um so gerundeteres Ganze hervorzubringen, geradezu unerlässlich gewesen. Mir persönlich aber ist es ein wahres, tief liegendes Bedürfniss, meinen innigsten Dank und wärmste Auerkennung den wohlwollenden Gönnern und allen hochgeehrten Freunden auszusprechen, von deren freundlichem Wohlwollen, von deren kräftiger Hilfe alle die Erfolge ihren Ursprung nehmen, welche ich hier zu verzeichnen so glücklich bin.

Namentlich den Mitgliedern der k. k. geologischen Reichsanstalt gegenüber bin ich dies zu thun verpflichtet, denn es liegt in der Natur der Sache, dass im Ganzen Vieles der k. k. geologischen Reichsanstalt als Erfolg zugeschrieben wird, was doch nur das Ergebniss der Arbeiten des Einzelnen ist. Man muss es anerkennen, dass das Bestehen von Instituten, Akademien, Gesellschaften durch die Veranlassung, welche sie darbieten, durch die Mittel, welche durch sie zur Verfügung gestellt werden, mächtig einwirken, und dass sie daher ihrerseits auf den Dank ihren Gründern, Förderern und Theilnehmern den gegründetsten Anspruch haben, aber stets sollte von ihnen selbst die Anerkennung des Werthes der Individuen, der eigentlichen Arbeiter hoch gehalten werden. In den Berichten werde ich freilich auch meiner eigenen Theilnahme gedenken müssen, in der innigen Verbindung mit der k. k. geologischen Reichsanstalt sowohl, als in den zahlreichen Beziehungen, in welchen ich selbst und meine hochverehrten Arbeitsgenossen auch ausserhalb derselben, in der Periode naturwissenschaftlicher Entwicklung in unserem Wien und Oesterreich uns befunden haben.

Der Tag, an welchem unsere Geschichte als k. k. geologische Reichsanstalt beginnt, ist der 15. November 1849, durch die Allerhöchste Entschliessung Seiner k. k. Apostolischen Majestät unseres gegenwärtigen glorreich regierenden Kaisers und Herrn Franz Joseph I. Aber zur Gründung einer solchen Anstalt musste nicht nur das Bedürfniss vorhanden sein, sondern auch die vorbereiteten Mittel, um dasselbe zu befriedigen. Nicht die bewilligten Baarbeträge allein, sondern vielmehr auch die geeigneten Personen und die ihnen zu Gebote stehenden Hilfsmittel, als Rüstzeug zu dem neuen Baue.

**2. Aeltere Geologie in Oesterreich.** Hier stehen wir an der Frage des damaligen Standes der geologischen Arbeiten in Oesterreich. Hier ist es meine Aufgabe, die allmähliche Entwicklung derselben wenigstens in grossen Zügen anzudeuten, um das Ergebniss der neuen Unternehmung ungezwungen anzureihen. Nicht eine umfassende Darstellung ist hier erforderlich, wie sie uns so lehrreich mein hochverehrter Freund Herr k. k. Bergrath Franz Ritter v. Hauer in seiner glänzenden Antrittsrede am 31. Mai 1861 in der feierlichen Sitzung der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften „die Geologie und ihre Pflege in Oesterreich“ gegeben hat, namentlich ist es hier überflüssig der ersten Entwicklungen zu gedenken, welche mehr gleichzeitig mit anderen Ländern stattgefunden hatten. Wohl hat Herr v. Hauer sehr genau den traurigen Stillstand bezeichnet, der am Anfange des gegenwärtigen Jahrhunderts nach dem vorübergegangenen Aufschwunge der Born'schen Periode eingetreten war, durch den Mangel wissenschaftlich-gesellschaftlicher Beziehungen und den Druck des kriegerischen Zeitalters, das uns die herbsten Prüfungen brachte. Für Mineralogie blieb allerdings in dem k. k. Hof-Mineralien-cabinete, in den Sammlungen einer Anzahl von wohlhabenden Dilettanten noch eine Erinnerung übrig, aber geologische Studien gab es nicht. Man denkt unwillkürlich an Walter Scott's „*Tis sixty years since*“, wenn man die Beschwerlichkeit der damaligen Reisen erwägt, welchen noch so manche in den ungesicherten Beziehungen gegründete künstliche Beschränkungen hinzugefügt wurden. Wohl erhielten sich, wie in dem Hause des Grafen v. Fries, des Freiherrn v. Jacquin, gastfreie Mittelpunkte für Freunde und Pfleger der Wissenschaften, aber ein eigentliches gesellschaftliches, wissenschaftliches Leben war zerstört. So gross war die damalige Scheu vor gesellschaftlichen Verbindungen, dass als die erste der neueren Gesellschaften, die gegenwärtige k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft, im Jahre 1807 gegründet worden war, doch die Bewilligung ihrer Statuten erst im Jahre 1812 erfolgte. Und

doch hatte ein kaiserlicher Prinz, unser unvergesslicher Erzherzog **Johann**, damals in seinem 26. Lebensjahre an der Spitze der Bewegung für dieselbe gewirkt.

Die reichen berühmten Mineralien-Sammlungen waren es, welche im Jahre 1802 unsern unvergesslichen Lehrer **Friedrich Mohs** von Freiberg nach Wien gezogen hatten. Für ein in Dublin zu gründendes bergmännisch-wissenschaftliches Institut bestimmt, sollte er noch die Kenntniss dieser Sammlungen erwerben. Zu dem gleichen Zwecke hatte er seine „Beschreibung des Grubengebäudes Himmelsfürst“ verfasst.

**3. Mohs in Gratz.** Aber dieser Plan scheiterte durch den Tod des Hauptunternehmers **Dr. Mitchell**, und **Mohs** blieb in Wien, erst mit der Beschreibung des **van der Nüll'schen** Mineraliencabinets beschäftigt, dann in verschiedenen Verwendungen. Im Jahre 1811 berief ihn Erzherzog **Johann** an das in Gratz neu gegründete Joanneum. Der grossmüthige Prinz hatte unter andern an dasselbe auch die reiche Mineralien-Sammlung geschenkt, die er selbst gebildet und deren Kern er von dem Freiherrn **Nikolaus Joseph** von **Jacquin** erkaufte hatte. Auf Kosten des Erzherzogs bereiste **Mohs** durch die zwei Sommer 1811 und 1812 Steiermark und Kärnthen, der Winter des ersten Jahres war der Aufstellung der Sammlung gewidmet. Aber die geologischen, oder wie man damals gerne mit **Werner** sagte, die geognostischen Arbeiten wurden durch die höhere Theilnahme für die Mineralogie und Krystallographie in den Schatten gedrängt. Die Worte Geologie und Geognosie haben lange als Parteiworte gedient. Die Geognosten wollten in der Geologie nur mehr Träumereien und Hypothesen, selbst gefährliche, erkennen, die Geologen dagegen, die sich in der Zwischenzeit zu Herren von grossen Massen von Beobachtungen gemacht hatten, begannen ihrerseits wieder ein Stehenbleiben bei den **Werner'schen** Dogmen so mancher Geognosten als minder wissenschaftlich zu bezeichnen. Der Name „Geognosie“ hat sich nie das gleiche Bürgerrecht in jenen Sprachen erwerben können, in welchen uns so viele der wichtigsten Wahrheiten zuerst bekannt geworden sind. So gewann denn auch bei uns „Geologie“ die Oberhand im Gebrauche, gerade wie es in der Praxis, ungeachtet des etymologischen Unterschiedes, gleichbedeutend genommen wird.

Eine geologische Karte von Steiermark hat **Mohs** selbst niemals zu entwerfen versucht. Indessen war die Eröffnung der Lehrcurse am Joanneum am 14. December 1812 vor sich gegangen und hatte allerdings den Charakter eines „Ereignisses“ angenommen. Der erste Curs versammelte eine Anzahl hoffnungsvoller junger Männer, darunter **Ferdinand v. Thinnfeld**, **Franz Riepl** und Andere. Späteren Cursen gehörten mehrere **Schemnitzer Bergakademiker** an. Im Jahre 1817 kam Herr **Graf August Breunner** nach einem Aufenthalte in Schemnitz zu **Mohs** nach Gratz, und lud ihn sodann ein, mit ihm eine Reise nach England zu unternehmen, die Erfüllung eines lange gehegten Wunsches, zu welcher durch seine Empfehlung der damalige Director des k. k. Hof-Mineraliencabinets, **v. Schreiber**s fördernd beitrug.

**4. Mohs in Freiberg.** **Mohs** kehrte nicht mehr nach Gratz zurück, sondern erhielt, während seines Aufenthaltes in **Edinburg**, einen Ruf nach **Freiberg** als Nachfolger seines kurz vorher verewigten Lehrers des berühmten **Werner** selbst. An jenem ersten **Mohs'schen** Lehrcurse in Gratz hatte auch ich Theil genommen, ich wohnte bei ihm im Joanneo, er war meiner Familie stets seit seinem ersten Eintritte nach Oesterreich freundschaftlich verbunden gewesen. Bald war es mir gegönnt an wirklichen wissenschaftlichen Forschungen Antheil zu nehmen. Auch ich begleitete ihn, als er die Reise nach England antrat, bis nach **Freiberg**, wo er mit **Graf Breunner** zusammentraf. Ein Jahr früher hatte **Mohs**

mit Ferdinand v. Thinnfeld, Adolph Lill und mir einen Ausflug nach Freiberg unternommen, als Führer in der dortigen bergmännisch-wissenschaftlichen Welt. Werner lebte noch und nahm uns wohlwollend auf, eben so der hochbejahrte würdige Oberberghauptmann v. Trebra, Freiesleben, v. Herder, Becker und Andere. Breithaupt hatte schon damals seine gedauerten Studien der Mineral-Individuen begonnen. Die Mineraliensammlungen, die Grubengebäude wurden eifrigst während eines dreiwöchentlichen Aufenthaltes besichtigt.

Ich habe hier bis in ganz frühe Zeiten zurückgegriffen, um die ersten Anfänge unserer neuen Entwicklungen zu bezeichnen. Gewiss dürfen wir Oesterreicher dem dahingeshiedenen grossen Erzherzog Johann die Gefühle innigster Dankbarkeit weihen für jene erfolgreiche That der Gründung des Joanneums, welcher noch so viele andere folgten, von dem umfassendsten Einflusse auf die Förderung des geistigen und materiellen Wohles unserer Alpenländer in erster Linie, die sich indessen in vielen Richtungen auch über das ganze Kaiserreich verbreitete. Auch andere Männer aus jener Zeit nahmen später mächtigen Antheil an den Fortschritten. Graf Breunner verfolgte seine Reise, bildete eine schöne Mineralien- und Petrefacten-Sammlung, widmete viele Aufmerksamkeit den geologischen Arbeiten in England mit Greenough und Buckland, den paläontologischen in Paris, wohlwollend aufgenommen namentlich von dem grossen Meister Cuvier. Nach Wien zurückgekehrt, trat er in die k. k. Bergwesens-Centralbehörde ein.

Mittlerweile hatte Franz Riepl, früher praktischer Eisenhütten-Beamter, eine Stelle als Professor der Naturgeschichte und Waarenkunde an dem k. k. polytechnischen Institute übernommen, und vielfach anregend gewirkt. Er war es, der zuerst in jenem Institute eine Gebirgsarten-Sammlung aufstellte, welche sich, wenn auch als erstes Unternehmen dieser Art weniger vollständig, über das ganze grosse Kaiserreich erstreckte. Die einzelnen Repräsentanten hatte er selbst, mit seltener Thatkraft und Ausdauer, auf zahlreichen Reiseausflügen nach den wichtigsten Bergwerksgegenden des Kaiserreiches herbeigeschafft.

Von ihm lag in grossen Zügen eine geologisch-colorirte Karte von Böhmen vor. Meinem verewigten Freunde Franz Riepl wird es für alle Zeiten als ein grosses Verdienst um unser Vaterland anerkannt bleiben, dass von ihm der erste Gedanke der Anlage der Kaiser Ferdinands-Nordbahn vorgelegt und mit Erfolg durchgeführt wurde.

Während dieser Zeit entwickelte sich in Paul Partsch ein hochverdienter Pfleger der mineralogischen, geologischen, paläontologischen Fächer, freilich, wie dies wohl sehr die damaligen Verhältnisse bezeichnend, von dem Generalsecretär der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in seinem Berichte in der feierlichen Sitzung am 30. Mai 1857 hervorgehoben wurde, unter so manchen ungünstigen Einflüssen. Doch hatte er es durchgesetzt, dass er im Jahre 1823 von den niederösterreichischen Ständen den Auftrag zu einer Durchforschung des Erzherzogthums unter der Enns erhielt, welcher er mehrere Sommerausflüge widmete. Im Jahre 1824 hatten Partsch und Riepl im Auftrage der k. k. vereinigten Hofkanzlei eine Reise nach Dalmatien unternommen, namentlich um über die Detonations-Erscheinungen auf der Insel Meleda Bericht zu erstatten. Im Jahre 1826 erhielt Partsch von Seite der k. k. allgemeinen Hofkammer den Auftrag zur Bereisung von Siebenbürgen. Letzteres namentlich mit dem besondern Schutze des Freiherrn v. Pillersdorf. Der Vicepräsident der k. k. allgemeinen Hofkammer Joseph Ritter v. Hauer beschäftigte sich erfolgreich mit den Tertiärfossilien des Wiener Beckens, namentlich der Foraminiferen.

Nach einer zweiten Reise nach England hatte Graf Breunner einige Zeit bei Mohs in Freiberg zugebracht und dort eine Reihe von ihm erworbener Mineralien mit mir gemeinschaftlich durchgenommen, welche von dort nach Wien gesandt wurden. Den höchsten gesellschaftlichen und wissenschaftlichen Genuss verdanke ich einer sechsmonatlichen Reise, auf welcher ich ihn im Sommer 1822 begleiten durfte, von Linz über München, Basel, Paris, London, Edinburg und dann auf der Rückreise von London in Gesellschaft des verewigten grossen Geologen Buckland, später *Dean of Westminster*, durch Holland und Norddeutschland. Diese Reise war Veranlassung gewesen, dass ich von dem Banquier Thomas Allan in Edinburg eingeladen wurde, während meiner Herausgabe der Uebersetzung von Mohs' Grundriss der Mineralogie im Englischen (*Treatise on Mineralogy, 3 Vols, 1825. Constable and Co.*) vom Herbste 1823 den Aufenthalt in seinem Hause zu nehmen. Manche nicht unwichtige mineralogische Ergebnisse wurden von mir auf Grundlage seiner reichen Sammlung erzielt. Ein Ausflug nach Cornwall und Westmoreland wurde während der Zeit unternommen, im Sommer 1825 begleitete ich den Sohn Robert Allan auf einer Reise nach Norwegen, Schweden, Dänemark, Norddeutschland, dort von Berzelius, Oersted, Forchhammer auf das Wohlwollendste aufgenommen. Vier Monate der Winterjahreszeit 1825 auf 1826 brachten wir in höchster Benützung wissenschaftlicher und gesellschaftlicher Genüsse in Berlin zu, mit chemischen Arbeiten in Mitscherlich's Laboratorium, gleichzeitig mit Magnus beschäftigt, in täglich wechselndem freundschaftlichem Austausch mit den hochverehrten Männern, den Brüdern Heinrich und Gustav Rose, Poggendorff, Wöhler, Tamnau, angeregt durch den Einfluss eines Leopold v. Buch, und wenn auch entfernter stehend Alexander's v. Humboldt. Im Frühjahr, 1826 besuchten wir Mohs in Freiberg, Hausmann und Strohmeier in Göttingen, Hermann v. Meyer in Frankfurt, v. Leonhard und Leopold Gmelin in Heidelberg, Christian Gmelin in Tübingen, Franz v. Kobell in München, Franz Riepl, damals Professor am polytechnischen Institute in Wien, in Steiermark Ferdinand v. Thinnfeld, bereits seit einigen Jahren mit meiner einzigen nunmehr verewigten Schwester vermählt, Erzherzog Johann in Vordernberg und später wieder in Gastein. Wir kehrten im Herbste über Triest, Venedig, Mailand, Turin, Paris nach London und Edinburg zurück, von wo ich im Herbste 1827 nach Oesterreich zurückkehrte.

5. Mohs in Wien. Mittlerweile war Mohs nach Wien berufen worden. Nach seinem Abgange von Gratz nach Freiberg hatte man eine empfindliche Lücke wahrgenommen. Namentlich war es Franz Riepl, der in der damaligen einflussreichen Gesellschaft in Wien diesem Gefühle Worte geben durfte. Die Erinnerung an die glänzenden Vorträge, an die Anregung, welche von ihm ausging, lebte in seinen Schülern fort. So gelang denn die Berufung und nach ihr eine Periode lebhaften Aufschwunges durch das Ungewöhnliche selbst. Mohs war von seinem alten Freunde Director v. Schreibers wohlwollend aufgenommen. Unterstützt von Partsch, von freiwilligen Mitarbeitern Franz v. Rosthorn, Joseph Claudius v. Pittoni und Anderen, begann er eine neue Aufstellung des k. k. Hof-Mineraliencabinets. Damals schon trat Moriz Hörnes in den Verband desselben, das nun unter seiner Leitung steht. Mehrere Jahre hindurch folgten sich die Curse von Vorträgen über Mineralogie, zuerst von Personen aus den höchsten Schichten der Gesellschaft zahlreich besucht, später mehr von der jüngern Generation. Der Mehrzahl nach schien nun der Kern mehr den Interessen eines k. k. Hof-Mineraliencabinets entfremdet. Auch hatte

man keine eigentliche zum Unterrichte bestimmte Sammlung ausgeschieden. So war denn hier wieder eine Trennung vorbereitet, welche auch später in der That erfolgte. Unter dem verewigten Fürsten August Longin v. Lobkowitz, Präsidenten der k. k. Hofkammer im Münz- und Bergwesen, welche damals gerade für diese Durchführung vortheilhaft von der k. k. allgemeinen Hofkammer getrennt war, wurde Mohs in den Verband des Montanisticums aufgenommen und der Grund zu einer eigenen Sammlung gelegt für das Studium in dem eigentlichen bergmännischen Bereiche.

**6. Die Mineraliensammlung der k. k. Hofkammer im Münz- und Bergwesen.** Ein Circular vom 19. November 1835 ordnete bei sämmtlichen der k. k. Hofkammer im Münz- und Bergwesen unterstehenden Aemtern an, dass Alles nach Wien eingesendet werden solle, was eben Interessantes im Anbruche war, nebst den Gebirgsarten zur Bildung einer grossen mineralogisch-geognostischen Centralsammlung in der Metropole des Kaiserreiches. So sollte eine mineralogische und geognostische Grundlage für das Wirken unsers unvergesslichen Lehrers Mohs gerade in dem Mittelpunkte unsers Montanisticums gewonnen werden. Diese Grundlage ist es, diese Schöpfung des Fürsten v. Lobkowitz, auf welcher der Beginn unserer neuen Entwicklung beruht, die k. k. geologische Reichsanstalt selbst, und so manche andere Ergebnisse aus der Benützung der Zeit und günstigen Verhältnisse, ursprünglich durch die Individualität unsers Mohs bedingt.

Indessen die eigentliche Wirksamkeit des unvergleichlichen Lehrers war hier beendet. Die spätere Zeit begreift unter gestörten Gesundheitsverhältnissen nur mehr eine Anzahl geognostisch-bergmännischer Reisen in Begleitung jüngerer Bergbeamten nach Ungarn, Böhmen, Tirol, so wie die Vorbereitungen zur Aufstellung der Sammlungen in den eigens dazu gewidmeten vier Sälen in dem neuen k. k. Münzgebäude auf dem Glacis der Landstrasse, die Uebernahme von Einsendungen und Geschenken, unter den letzteren der werthvollen von Herrn Grafen Breunner auf seinen Reisen gebildeten Mineraliensammlung. Aber seine Tage waren gezählt. Von seiner sorgsam Gattin begleitet, umgaben ihn noch bei der Vollendung seiner irdischen Laufbahn in Agordo am 29. September 1839 die jungen Freunde Fuchs, Rösler und Haltmeyer. Einem andern Freunde, Dr. Franz Leydolt, der uns nun wie früher schon die beiden erstgenannten, gleichfalls im kräftigsten Mannesalter entrissen wurde, hatte er noch vor seiner letzten Abreise sein letztes Werk zur Herausgabe zurückgelassen. Es war meinem verewigten Lehrer nicht mehr beschieden gewesen, die Aufstellung der neu zu bildenden Sammlung selbst durchzuführen.

**7. W. Haidinger in Wien.** Ferne von dem Schauplatze dieser neuen wissenschaftlichen Bewegung, an welche sich so Grosses anschliessen konnte, ereilte mich die Trauerkunde in Elbogen, in technischer Thätigkeit der Porzellanfabrication. Ich fühlte die Pflicht, meine Vorbereitungsstudien dem Vaterlande und der Wissenschaft nützlich zu machen, eilf Jahre mit Mohs in Gratz und Freiberg, vier Jahre später in Edinburg. Briefe verehrter Freunde mahnten mich in gleicher Richtung. Eine eigentliche Einladung oder Berufung konnte unter den damaligen Verhältnissen nicht stattfinden, ich musste selbst die Lösung durch ein Majestätsgesuch vorbereiten. Huldreichst aufgenommen, durfte ich durch Seiner k. k. Apostolischen Majestät, Kaiser Ferdinand's I. Allerhöchste Gnade vom 14. April 1840 an die Aufgabe nach allen Richtungen als die meinige betrachten, welche zu erfüllen meinem unvergesslichen Lehrer und Vorgänger nicht mehr beschieden gewesen war.

Die einzelnen Aufgaben lagen klar vor, aber der Zusammenhang mit den grossen Verhältnissen des Lebens im Kaiserreiche begann erst sich nach und nach deutlicher herauszustellen. Zuerst kam begreiflich die „Sammlung der k. k. Hofkammer im Münz- und Bergwesen“, wie sie damals hiess, an die Tagesordnung. Wenige Schränke waren vorrätzig, für eine eigentliche Aufstellung nicht von ferne genügend Vorbereitung getroffen. Erst wurden alle Einsendungen ausgepackt, sodann die terminologische Sammlung für die zu eröffnenden Vorträge über Mineralogie ausgeschieden, für die grosse geographisch-geologische Sammlung die Wandschränke nach neuer Form gewonnen und die Aufstellung der Gebirgsarten in 89 derselben zusammen von 178 Fuss Länge durchgeführt. Die letzteren nach den Hauptgebirgszügen des Kaiserreiches möglichst in natürlichen Durchschnitten geordnet, nördlich und südlich unseres Hauptstromes der Donau, und dann wieder den Nordabhang und den Südabhang des hercynisch-karpathischen Gebirgszuges, den Nordabhang und den Südabhang der Alpen und den grossen gegen O. geöffneten Alpenbusen zwischen den norischen und den julischen und dinarischen Alpen und ihren Forstsetzungen. Auf 22 Doppeltischen wurden die Bergwerksreviersuiten ausgelegt. Die Schaustufen für sich in Aufsatzwandschränken von 48 Fuss Länge, eine systematische, mineralogische und eine Petrefactensammlung wie die terminologische in Schubkastenschränken. In den Aufstellungsarbeiten war mir der thätige Cabinetsdiener Joseph Richter, seit dem 4. Juni 1861 von seinem Kaiser durch das k. k. silberne Verdienstkreuz mit der Krone beehrt, nun in Pension, erfolgreich zur Hand gewesen. Ich gab die Beschreibung derselben in dem „Berichte über die Mineraliensammlung der k. k. Hofkammer im Münz- und Bergwesen“. Sie erschien 1843 bei Gerold in 4<sup>o</sup>. Mein wohlwollender Gönner Fürst v. Lobkowitz, der Begründer unserer Anstalt, war uns im März 1842 im blühendsten Mannesalter durch den Tod entrissen worden. Freiherr v. Kübeck führte die k. k. Hofkammer im Münz- und Bergwesen gleichzeitig mit der k. k. allgemeinen Hofkammer fort.

8. Das k. k. montanistische Museum. Unter seiner Waltung wurden bereits, wie es meine Obliegenheiten erheischten, eine Anzahl Schemnitzer Bergakademiker und jüngere Bergbeamte für einen Winterkurs einberufen. In neun Individuen repräsentirten sie die Kronländer Ungarn und das Banat, Siebenbürgen, Böhmen, Oesterreich, Tirol. Meine Vorträge begannen am 11. Jänner 1843. Hochgeehrte Gönner und Freunde vermehrten die Theilnahme und vergrösserten den Zuhörerkreis. Durch das lebendige Wort ergab sich das Bild eines wahren Aufschwunges. Die Anstalt durfte recht wohl als ein „Montanistisches Museum“ bezeichnet werden durch die Ausdehnung und den Reichtum der Sammlungen und die stets steigende Theilnahme der Freunde für unsere Arbeiten.

Vielfach war mit dem verewigten Fürsten v. Lobkowitz die so wichtige centrale Stellung unserer Anstalt besprochen worden. Sie war in der That die erste in unserm Montanisticum. Dieses letztere hatte so viele Berührungen im ganzen Kaiserreiche, dass die mannigfaltigsten wissenschaftlichen Fragen bereitwillige Träger in den entferntesten Gegenden finden konnten. Eine derselben war die einer zusammenstellenden geologische Karte des Kaiserreiches. Fürst Lobkowitz selbst noch hatte die Anordnungen zur Einsendung von vorhandenen Detailkarten aus den verschiedenen bergmännischen Amtsbezirken erlassen.

9. Die geologische Uebersichtskarte. Die geologische Karte des Kaiserreiches war eine erste Folge unserer centralen Stellung. Was immer bisher auch in dieser Richtung unternommen war, trug stets eine provincielle Färbung, selbst wo wirklich wissenschaftliche gute Arbeit geleistet wurde. So die Karte von



Niederösterreich von unserem verewigten Partsch, die Karte von Böhmen von Riepl, die Karte von Steiermark, welche Anker, v. Rosthorn und Partsch auf den besondern Wunsch des Erzherzogs Johann zusammengestellt hatten, die Karte von Siebenbürgen, ebenfalls von Partsch.

Böhmen war gegenüber von uns in Wien in sehr vortheilhafter Stellung für Entwicklung geologischer Kenntnisse. Des Grafen Kaspar v. Sternberg werden wir immer in Ehren und Dankbarkeit für seine Flora der Vorwelt gedenken müssen; für Steiermark gilt uns in ähnlicher Weise Unger's auf Kosten der Stände herausgegebenen *Chloris protogaea*. Aber auch unser hochverdienter nun verewigter Freund Zippe verlangt die unbedingteste Anerkennung, ihm, der unter den Hindernissen höchst unzulänglicher Mittel nach und nach die geologische Zusammensetzung aller Kreise des Königreiches erforschte und sie auf den Kreybich'schen Karten niederlegte, auch eine Generalkarte zusammensetzte, welche er bei der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Gratz vorzeigte. Vielleicht hätten sich die Stände zu einer Herausgabe bewegen lassen, aber es stellten sich zu viele Schwierigkeiten entgegen. Auch der treffliche August Emanuel Reuss, würdiger Sohn seines hochverdienten Vaters Ambros Reuss, hatte höchst Verdienstliches in den Studien des nördlichen Böhmen zu Tage gefördert. Böhmen war uns überhaupt in wissenschaftlicher Entwicklung voraus durch das Bestehen der königlich-böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften, welche fortwährend anregend wirkte.

Für unser Wien hatte, ohne gesellschaftliche Formen höchst wohlthätig als Mittelpunkt, auch für geologische Forschungen eines Russegger und Anderer, die Reihe der Zeitschriften von Baumgartner und v. Ettinghausen, dann von Baumgartner allein, endlich von Baumgartner und v. Holger gewirkt. Die „Annalen des Wiener Museums“ brachten paläontologische Arbeiten von Partsch.

Als allgemeiner Mittelpunkt des Austausches für Männer der Wissenschaft, doch allerdings nur in der Form des „Salons“, waren die Vereinigungen beim Professor Endlicher, dem Nachfolger Jacquin's, und bei dem Freiherrn v. Reichenbach höchst schätzbar.

In Wien hatte, nach vielen geologischen Reisen ein grosser Forscher, Herr Dr. Ami Boué seinen festen Wohnsitz genommen. In Hamburg geboren, Doctor der Medicin der Universität zu Edinburg, einer der Gründer der geologischen Gesellschaft in Frankreich, hatte er bereits wesentlich zur Kenntniss mehrerer Provinzen Oesterreichs beigetragen, eine Karte von Siebenbürgen gegeben, unter andern auch die östlichen galizischen Ablagerungen nach den Beobachtungen von Lill v. Lilienbach bekannt gemacht.

Für Ungarn überhaupt hatten wir noch immer Beudant's ältere Karte als Hauptwerk, für den nördlichen Theil und Galizien später die Karte von Zeuschner. Noch lag manches Einzelne vor, worüber ich, wie ausführlicher über alles vorhergehende in dem „Bericht über die geognostische Uebersichtskarte der österreichischen Monarchie“ (Berichte über die Mittheilungen von Freunden der Naturwissenschaften in Wien, 1848. Bd. IV, S. 25) Nachricht gegeben, unter welchen ich nur noch der genauen Aufnahme Cžžek's in den westlich an Wien anschliessenden Ausläufern der Alpenkette gedenken möchte.

Viele Kenntniss war bereits auch von ausländischen Reisenden entwickelt und mitgetheilt, nebst einigen oben Genannten von L. v. Buch, de Collegno, B. v. Cotta, v. Dechen, Murchison, Naumann, Studer und Anderen, aber Alles trotz doch stets das Gepräge vorläufiger Ergebnisse.

Anderwärts freilich, in England, Frankreich, verschiedenen deutschen Ländern, der Schweiz, in Nordamerika fand die Geologie und Paläontologie viele Theilnahme, mit welcher wir unsere kleinen Ergebnisse nicht vergleichen durften.

In provincieller Entwicklung hatte sich unter dem Einflusse des Erzherzogs Johann in Innsbruck ein geognostisch-montanistischer Verein gebildet, der dazu bestimmt war, die geologische Beschaffenheit von Tirol und Vorarlberg zu erkunden. Der Wunsch nach geologischer Kenntniss war immer lauter geworden, aber man glaubte, um Theilnehmer zu gewinnen, doch noch einen nicht wissenschaftlichen Zweck, die mögliche Auffindung werthvoller Mineralien mit dem rein wissenschaftlichen vereinigen zu müssen. Die Gründung des Vereins fand am 11. März 1837 Statt. Aber es war nicht ein Verein, um freiwilliger Arbeit als Mittelpunkt der Anerkennung zu dienen, sondern vielmehr um „arbeiten zu lassen“. Bei dem Umstande, dass für geologische Studien in unserem Oesterreich nirgends vorgesorgt war, musste man sich, um einen arbeitenden Commissär zu gewinnen, ausserhalb Oesterreichs Grenzen zur Befriedigung des Bedürfnisses wenden, und die Stellung eines solchen in der Person des Herrn K. Sander wurde auch in der That gütigst durch Herrn v. Dechen übernommen. Später nahmen mehrere Professoren und Bergbeamte an der Arbeit Theil. Für die Aufstellung der Mineraliensammlung waren von dort bereits Karten und Gebirgsarten von dem damaligen k. k. Markscheider R. A. Schmidt eingesandt worden.

So viel ist wohl aus der ganzen vorstehenden Schilderung der Lage unwidersprechlich dargethan, Wien bildete für Geologie keinen anregenden und verbindenden Mittelpunkt im Kaiserreiche, aber auch ausserhalb war den viel beschränkteren Stellungen der Provinzen entsprechend kein Trieb zum Fortschritte wahrzunehmen, welcher der hohen Stellung des Grossstaates Oesterreich angemessen gewesen war. Für die allerdings mehr vorgeschrittene Entwicklung in den italienischen Provinzen, Venedig, Mailand, fehlte vollends die wünschenswerthe Verbindung, und diese hatten sich überhaupt mehr durch den Mittelpunkt Paris angezogen gefühlt, wo man ihre Fortschritte besser verstand und würdigte. Aber wie konnte auch Anregung und Anerkennung von Wien aus nach auswärts wirken, wenn für eigene Arbeiten hier nur ungünstige Verhältnisse stattfanden und die Wissenschaft nur mühsam um das Dasein kämpfte.

Die Zusammenstellung der neuen Karte in dem Maasse von 1,864.000, 12.000 Klaftern gleich einem Wiener Zoll unserer Strassenkarte wurde in den einzelnen Theilen eben durch die einberufenen Zuhörer meines Curses ausgeführt. Es sollte dies zugleich ein praktisches Studium für sie sein. Folgende Herren nahmen daran Antheil: Karl Foith von Déesakna Siebenbürgen, Franz v. Kolosváry von Steierdorf Südost-Ungarn und das Banat, Gustav Faller von Schemnitz Croatien und Slavonien mit der Militärgrenze, Adolph Hrobony von Borsa Ober- und Nieder-Ungarn, Franz Weinek von Weyer die Alpen, Theodor Karafiat von Schemnitz Mähren, Böhmen und Inner-Oesterreich, Joseph Trinker für Tirol, Pasqual Ritter v. Ferro verschiedene Vergleichenungen, so wie endlich Franz Ritter v. Hauer eine vollständige Revision der ganzen Karte durchführte.

Als die Karte vollendet war, legte ich selbe am 6. März 1844 dem Herrn Präsidenten Freiherrn v. Kübeck vor, und darf jetzt noch nach nahe zwanzig Jahren meinen anerkennendsten Dank dafür aussprechen, dass auf seine Empfehlung Seine Majestät Kaiser Ferdinand die Herausgabe der Karte auf Staatskosten anordnete.

Im November 1844 wurde die Karte an das k. k. militärisch-geographische Institut übergeben, mit der Jahrzahl 1845 wurde sie im Jahre 1847 im Druck in 500 Exemplaren vollendet und ich konnte am 10. December 1846 das erste vollständige Exemplar der Karte an Freiherrn v. Kübeck vorlegen. Die Karte wurde an k. k. montanistische Aemter, an Gesellschaften und Personen vertheilt, wenn auch nicht in der grössern von mir gewünschten und in Antrag gebrachten Ausdehnung.

Zu den neunzehn Farbentönen waren sechsundneunzig Tonplatten erforderlich. Ich hatte alle Ursache, mich der trefflichen Ausführung unter der Leitung der Herren S ch e d a und P r o k o p zu freuen, hatten wir doch nun eine gute Grundlage zu fernerer Arbeit gewonnen, eine Verbindung für das ganze Kaiserreich, mit der Stellung für unser Wien, wie sie der k. k. Reichs- Haupt- und Residenzstadt gebührt. Ein Antrag, welchen ich bei Vollendung der Karte am 5. März an den damaligen k. k. Central-Bergbaudirector M. L a y e r gestellt hatte, bezweckte fernere Arbeiten genauerer Aufnahmen anzuknüpfen, für welche ich die Bildung einer Commission vorschlug, bestehend aus den Herren Graf B r e u n n e r, L a y e r, Ritter v. H a u s l a b, Dr. B o u é, Custos P a r t s c h, welchen auch ich etwa zugesellt wurde. Aber dieser Antrag wurde von dem Freiherrn v. Kübeck unter dem 7. August abgelehnt, es werde „die genauere Durchforschung eine Aufgabe für Privatvereine bleiben müssen, wobei die Staatsverwaltung und namentlich das Montanisticum nur unterstützend und fördernd einzuwirken berufen ist“.

**10. Die Freunde der Naturwissenschaften.** Aber während der Arbeiten zur Veröffentlichung der Karte hatte überhaupt unsere ganze Stellung sich verändert, und es wird gewiss Niemand vermögen, den wichtigen Einfluss der Arbeiten in dem k. k. montanistischen Museum dabei zu verkennen. Schon in meinem ersten Course hatte ich zur Belebung unserer gegenseitigen Beziehungen in wöchentlich wiederkehrenden Sitzungen der Berichterstattung die Formen einer wissenschaftlichen Gesellschaft gewählt. In dem Verlaufe derselben mehrte sich die Theilnahme auch ausserhalb dem Kreise der Zuhörer liegender Freunde. Auch der Inhalt der Mittheilungen wurde mannigfaltiger. Mein hochverehrter Freund Herr k. k. General-Landes- und Haupt-Münzprobirer Alexander L ö w e schenkte uns reiche Theilnahme und eröffnete uns sein Laboratorium unter seiner freundlichen Anleitung zu mancherlei zeitgemässen Arbeiten. Unter den zum zweiten Course von 1843—1844 einberufenen Herren befand sich auch Franz Ritter v. Hauer, Sohn des um die Erforschung der österreichischen Tertiärpetrefacten, namentlich auch der Foraminiferen hochverdienten Herrn k. k. geheimen Rathes Joseph Ritter v. Hauer, dem es beschieden war, der grossen Erfolge des Sohnes und unserer Entwicklungen überhaupt theilnehmender Zeuge zu sein, bis er am 1. Februar 1863 hochbetagt aus diesem Leben schied. Franz v. Hauer begann im Winter 1844—1845 eine lehrreiche Reihe von Vorträgen über Paläontologie, damals die einzigen in Wien und fortwährend von einem sehr ansehnlichen theilnehmenden Publicum besucht. Wäre es möglich gewesen, sie bis jetzt fest zu halten, sie würden bei ihrer Gediegenheit und ihrem Glanze eine reiche Schule für Paläontologie in Wien gegründet haben. Franz v. Hauer verfasste in dieser Zeit sein erstes Werk: „Die Cephalopoden des Salzkammergutes aus der Sammlung Seiner Durchlaucht des Fürsten v. Metternich“ 4<sup>o</sup> mit 11 Tafeln. Es wurde auf Kosten dieses unseres nun verewigten Gönners in Druck gelegt, wobei wir Erfahrung und Anregung für Grösseres gewannen.

Die Gegenstände selbst hatte unser talentvoller Friedrich Simony gesammelt. Eine kleine Staatsunterstützung für eine naturwissenschaftliche Excursion, die für Simony beansprucht werden sollte, veranlasste den Fürsten v. Metternich am 7. Juli 1845, einen Bericht in dieser Beziehung von mir zu verlangen. In meinem Berichte vom 11., so wie mündlich gelegentlich der Uebergabe desselben, war mehrseitig der Mangel einer wirklichen naturwissenschaftlichen Gesellschaft in Wien erörtert worden. Auch sonst war dies mehrfach der Gegenstand von Gesprächen, unter anderen von mir mit Herrn Professor Schrötter, doch kam es nicht zu erfolgreichen Verabredungen. Im November eröffnete mir Franz v. Hauer den Wunsch mehrerer junger Freunde, den für unsere Sitzungen bestimmten Saal auch für Vereinigung jüngerer Freunde der Naturwissenschaften überhaupt zu benützen. Die erste fand am 8. November — heute vor neunzehn Jahren — Statt. Vierzehn Tage später war auch ich gegenwärtig und übernahm es, die Schritte zur Bildung einer wirklichen Gesellschaft einzuleiten. Am nächsten Tage Vorfrage bei meinem Chef Freiherrn v. Kübeck, am darauf folgenden bei Freiherrn v. Talatzko, dem damaligen niederösterreichischen Regierungs-Präsidenten, sodann Verabredungen mit den hochgeehrten Freunden Andreas v. Ettingshausen und Schrötter. Am 27. hielten wir drei in des ersteren Wohnung eine Erste Sitzung zur Beprehung der wichtigsten Grundlagen. Wir drei luden nun die damaligen leitenden Persönlichkeiten in den Naturwissenschaften ein zu gemeinschaftlichen Sitzungen, von etwa dreissig Theilnehmern. In den Sitzungssaale des k. k. montanistischen Museums fanden diese am 11. und am 18. December 1845 unter v. Ettingshausen's Vorsitze Statt. Dieser war es auch insbesondere gewesen, der den Wunsch aussprach, es möchten die Sitzungen in unserem Saale gehalten werden, um die Quelle zu bezeichnen, aus welcher die Bewegung ausging. Ein Ergebniss wurde nicht erzielt, weil Professor Endlicher, die bereits hervorgebrachte Bewegung verlassend, für eine allgemeine k. k. Gesellschaft der Wissenschaften Unterschriften warb. Aber während dieser Zeit hatte Fürst Metternich den Freiherrn v. Kübeck aufgefordert, ihm seine Ansichten über die Errichtung einer Akademie der Wissenschaften in Oesterreich vorzulegen, und die Antwort des letztern trägt das Datum vom 30. December 1845 (vergl. Berichte des Generalsecretärs in den feierlichen Sitzungen der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften 1856 und 1860). Seit dem Jahre 1837 lagen allerdings Bitten wegen Gründung einer Akademie der Wissenschaften der k. k. Staats-Conferenz vor, aber diese ältere Eingabe schien gänzlich der Vergessenheit überantwortet gewesen zu sein.

Die Sitzungen der jüngeren „Freunde der Naturwissenschaften“ wurden durch diese grösseren Bestrebungen nicht berührt. Sie dauerten den Winter über mit steigender Theilnahme fort. Als die Sommerperiode herannahte, machte sich das Bedürfniss eines neuen Entschlusses geltend. Simony hatte aus der Dachsteingruppe vom verflorbenen Sommer eine Anzahl geistvoller Skizzen zurückgebracht, und am 27. April „einer Anzahl von Freunden der Naturwissenschaften“ vorgelegt. Unter diesem unverfänglichen Titel erschien am 6. Mai 1846 unser erster Sitzungsbericht, von mir unterschrieben, in der damaligen Wiener Zeitung der Edlen v. Ghelen'schen Erben, welchem sodann mehrere ähnliche folgten. In der Sitzung vom 25. Mai, über welche der Bericht am 30. Mai in der Wiener Zeitung erschien, hatte ich von der Subscription von jährlichen 20 fl. C. M. zur Herausgabe von „Naturwissenschaftlichen Arbeiten“ Nachricht gegeben, welche ich begonnen hatte. Es war nun *de facto* Alles durchgeführt, was den eigentlichen Kern einer wissenschaftlichen Gesellschaft macht, nur die Formen hatte man noch nicht erwirken können.

II. Die Kaiserliche Akademie der Wissenschaften. Gerade von jenem 30. Mai 1846 ist die Allerhöchste Entschliessung zur Gründung einer Akademie der Wissenschaften auf den Antrag des Fürsten v. Metternich datirt, welche der 1. Juni der Wiener Zeitung brachte.

Gewiss ist diese gleichzeitige Entwicklung der Verhältnisse sehr bemerkenswerth. Von den Verhandlungen in den höheren Regionen war damals nichts bekannt geworden, während allen unseren Schritten volle Oeffentlichkeit zukam. Auch unsere gesellschaftlichen Arbeiten gingen ungestört fort, Woche für Woche mit ihrem Berichte, während das erste, was man über die Akademie nach jenem Tage hörte, die Bekanntmachung der Statuten und Mitglieder vom 14. Mai 1847 war. Eine Eingabe um Bewilligung zur Gründung einer „Gesellschaft der Freunde der Naturwissenschaften“ hatte ich zwar am 31. October 1846 eingereicht, diese aber erst am 11. August 1848 erledigt erhalten, in einer Periode unserer Geschichte, in welcher jede Möglichkeit einer entsprechenden fortschreitenden ruhigen Entwicklung fehlte. Indessen auch ohne die gesellschaftlichen Formen war es gelungen, die Subscription für die Herausgabe naturwissenschaftlicher Schriften lebhaft im Gange zu erhalten, bis die „Berichte über Mittheilungen von Freunden der Naturwissenschaften“ in 8<sup>o</sup> und die „Naturwissenschaftlichen Abhandlungen“ in 4<sup>o</sup>, beide „gesammelt und durch Subscription herausgegeben von W. Haidinger“, die ersten mit dem siebenten Bande am 25. October 1851, die zweiten mit dem vierten Bande am 2. November 1851 schlossen.

So viel ist gewiss, in der Zeit dieser wenigen Jahre unserer Thätigkeit an dem k. k. montanistischen Museum war ein neuer Abschnitt des Zustandes unserer gesellschaftlich-wissenschaftlichen Beziehungen eingetreten, an welchem man uns einen lebhaften und erfolgreichen Antheil genommen zu haben nicht versagen kann und auf welchem fortbauend auch die geologischen Forschungen gute Unterstützung fanden. Wohl darf ich hier der wichtigen Karte des verewigten Czjžek der Umgebungen Wiens in dem Maassstabe von 1 : 95.976 oder 1.333 Klafter = 1 Wiener Zoll gedenken, welche durch unsere Subscription in der Abnahme von 200 Exemplaren erleichtert wurde, und welche zum Theile Veranlassung zu unserer Subscription war.

Als die mathematisch-naturwissenschaftliche Classe der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften ihre Sitzungen eröffnete, kam in der ersten derselben, welche überhaupt wissenschaftliche Gegenstände betraf am 2. December 1847 die oben erwähnte, von dem k. k. Hofkammer-Präsidium übersandte „Geognostische Uebersichtskarte der österreichischen Monarchie“ zur Vorlage <sup>1)</sup>. Nur sieben Mitglieder waren bei derselben gegenwärtig, die Herren Prechtl, Partsch, Stampfer, v. Eittingshausen, Schrötter, Hyrtl, und ich. Wir beide, Partsch und ich, vertraten die Interessen der Geologie, die Classe schloss sich unseren Ansichten an, und „forderte die Herren Partsch und Haidinger zu einem gemeinschaftlichen Vorschlage auf, wie die Akademie zur Förderung des angezeigten Zweckes“ (Arbeiten vorzubereiten, wie sie in allen civilisirten Ländern theils vollendet, theils noch im Gange sind Seite 9) „thätig werden könne“. Wir legten schon am 9. December den von mir verfassten Bericht (Seite 11) vor, mit Anträgen, je 100 fl. jährlich zur Aufmunterung für die zwei bestehenden geognostisch-montanistischen Vereine in Innsbruck und Gratz, den damals eben in Bildung begriffenen in Pesth und einen anzuuhoffenden

<sup>1)</sup> Vergleiche Sitzungsberichte der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, mathem.-naturw. Classe, Band I, zweite unveränderte Ausgabe. Seite 5 und ff.

in Böhmen, und zur Vorbereitung für fernere Arbeiten 2000 fl. (je 1000 fl. für jeden), für die Herren Franz Ritter v. Hauer und Dr. Moriz Hörnes zu einer Reise nach Deutschland, Frankreich, England, für Studien geologischer Landesaufnahmen.

Man darf es wohl als bezeichnend hervorheben, dass in der Rede des Generalsecretärs der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften am 2. Februar 1848 es von diesen Vorbereitungen einfach heisst: „Eine grosse Unternehmung zur genauen Erforschung der geographischen Verhältnisse der österreichischen Monarchie ist vorbereitet und wird demnächst in Angriff genommen“<sup>1)</sup>. Es hätte heissen sollen „geologischen“, aber auch die Namen „Partsch“ und „Haidinger“ waren nicht genannt. Schon hier verschwanden die Individuen in der Gesamtheit. Die Geldmittel waren allerdings von der Akademie bewilligt.

Mit grösstem Erfolge benützten die beiden Herren jenen Sommer des Jahres 1848, der uns in Wien in einer die Wissenschaft wenig fördernden Weise vorüberging. Einen zweiten Bericht erstatteten wir, Partsch und ich, am 26. April 1849. Wir beantragten wieder 2000 fl. (je 1000 fl.) für jeden der beiden Herren zu einer den damaligen Verhältnissen entsprechenden, vorläufigen Rundreise im Kaiserreiche. Nur je 500 fl. wurden bewilligt, für Czjžek 250 fl., wir hatten auch für ihn 500 fl. beantragt. Auch war nur der innerösterreichische Verein hethcilt worden und ferner keine solche Bethcilung mehr fortgesetzt. Wir hatten die erwähnten höheren Summen für Ausbeutung von Localitäten, von Fossilresten und dergleichen genannt, aber man machte geltend, dass die Akademie keine Sammlungen anlege und dass sie nicht berufen sein könne, für das k. k. montanistische Museum Aufsamlungen einzuleiten. Damals war aber bereits die Anzahl der Mitglieder der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften bedeutend angewachsen, und die Mitglieder, welche die Geologie vertraten, zu einer kleinen Minorität geschwunden. Alles stellte sich für die geologischen Interessen trüber, so dass es augenscheinlich war, und dies hatten wir bereits in unseren Berichten angedeutet, dass bei einem nächsten Berichte im Winter 1849—50 wir würden erklären müssen, die Aufgabe übersteige den Antheil von Wirksamkeit, welchen die Akademie in dieser einen wissenschaftlichen Richtung aus dem Umfange ihrer vielen Aufgaben würde zu befriedigen im Stande sein, und es müssten Anfragen um hinlänglich ausgiebige Unterstützung an jene Ministerien gerichtet werden, welche der Lösung der Aufgabe am nächsten standen, hier im Jahre 1849 dem k. k. Ministerium für Landescultur und Bergwesen.

**12. Ferdinand Edler Herr v. Thinnfeld, Minister.** Damals war aber gerade Ferdinand v. Thinnfeld Minister, der mit mir dem ersten Lehrurse von Mohs am Joanneum im Jahre 1812 als Zuhörer angehört, der in dem ganzen Laufe seines Lebens stets die Fragen der Wissenschaft und Landeskenntniss im Auge behalten, dem auch in unseren verwandtschaftlichen Beziehungen alle meine Arbeiten und Bestrebungen vollständig bekannt waren.

Doch muss ich hier noch die Lage des k. k. montanischen Museums nach dem 13. März 1848 näher bezeichnen. Mit dem Tage schloss unser Curs. Franz v. Hauer und Hörnes traten ihre Reise an, von der sie gegen den Herbst zurückkehrten. Wir fanden uns wieder, nachdem am 28. October Ruhe und Sicherheit für uns zurückgekehrt war. Man weiss, wie die öffentlichen Vorlesungen an der Universität, am Polytechnicum durch drei Monate unterbrochen waren. Wir sahen uns dadurch nicht gehindert, weder für unsere Versammlun-

<sup>1)</sup> Sitzungsberichte der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, I. Band. Wien 1848. Die feierliche Eröffnungs-Sitzung u. s. w. S. 34.

gen von Freunden der Naturwissenschaften, die ja noch keine Gesellschaft bildeten, noch für die Vorlesungen, für welche mehr der Charakter von Privatlehre geltend gemacht wurde. Ja noch mehr, durch die Vorgänge in Ungarn war die Schemnitz'er Bergakademie in die traurigsten Umstände versetzt worden. Viele der Bergakademiker suchten in Wien ihre Studien möglichst zu ergänzen, aber überall waren die Lehrsäle geschlossen. Das k. k. montanistische Museum brachte wenigstens diesen jungen Männern Hilfe. Rasch entschlossen sich freiwillig unter dem freundlichen Schutze und späterer chrenvoller Anerkennung des Ministeriums die Herren Dr. M. Hörnes zu Vorträgen über Geologie, Dr. Franz Köller über Chemie, Eduard Pöschl über beschreibende Geometrie und Civilbaukunst, so dass mehreren der strebsamen Männer ein ganzes Jahr in ihrer Studienlaufbahn gerettet wurde. Nicht weniger als 48 derselben, darunter 19 k. k. Bergakademiker, hatten bei uns Belehrung gefunden.

Zwei Richtungen waren es vorzüglich, in welchen bisher das k. k. montanistische Museum gewirkt hatte, und nun bei den neuen Organisirungen benützt werden konnte, Lehren in den wichtigsten mineralogisch-, geologisch-, paläontologisch-, chemisch-montanistischen Beziehungen, und die Arbeit selbst in der geologischen Durchforschung und Bekanntmachung der natürlichen Beschaffenheit des Landes, eine Richtung, deren Pflege durch die anderwärts, in vielen Ländern der Erde weit vorgeschrittenen Arbeiten immer dringender hervorgerufen wurde. Ist es ja doch unläugbar die Pflicht der Bewohner eines Landes, den ihnen von der Vorsehung gnädigst zu eigen gegebenen Theil der Erde vollständig bis in das Einzelne zu kennen. In beiden Richtungen hatte sich das k. k. montanistische Museum, als aus kräftigem Kern sorgsam gepflegt, zu reicher Entwicklung gebrachtes aufblühendes Institut bewährt. Im Frühjahr 1849 schon wurde die fernere Entfaltung in der ersten Richtung gänzlich durch die systematisirenden Aussprüche abgeschnitten, dass das k. k. Ministerium für Landescultur und Bergwesen nicht länger für andere, als nur für Fachstudien sorgen sollte, während sich das k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht das Uebrige vorbehielt. Bei der schönen Entwicklung unserer Arbeiten war dies allerdings für uns selbst sehr nachtheilig, denn nur durch Lehre, das lebendige Wort hatten wir die bis dahin errungene Kenntniss und Ausbildung vortrefflicher junger Männer erlangt, eine Richtung, für welche auch später überhaupt nicht in einer für unsere speciellen geologischen Bedürfnisse befriedigende Weise anderweitig gesorgt wurde.

Der Wendepunkt aber, um den Schritt zur Begründung einer „Reichsanstalt“ zur Befriedigung der Aufgaben in der zweiten Richtung herbeizuführen, lag in der natürlichen Entwicklung der Zeit- und der Personenverhältnisse in dem k. k. montanistischen Museum.

13. Die k. k. geologische Reichsanstalt. Franz v. Hauer war bereits drei Jahre „Assistent“ am k. k. montanistischen Museum gewesen. Durch die Verordnung aus der Zeit des Freiherrn v. Kühek war ich verpflichtet, Bericht zu erstatten und neue Anträge zu stellen. Ich schlug vor, am 29. Juli 1849 eine Professur der Paläontologie für ihn an unserer Anstalt zu gründen, um ihn für uns und für Wien zu erhalten. Der von Seite des Herrn k. k. Ministers Edlen Herrn v. Thinnfeld am 24. August ausgefertigte Erlass ist zu wichtig, als das ich nicht wünschen sollte, hier die Stelle, welche er—nebst der Anerkennung für die Kenntnisse und die Würdigkeit des Herrn v. Hauer—über die Sache selbst enthält, dem vollen Wortlaute nach wiederzugeben: „Da mir für das montanistische Museum eine andere, höhere, für das öffentliche Interesse viel wichtigere und für den österreichischen Kaiserstaat würdigere Aufgabe vorschwebt, als es

jene einer directen, wenn gleich sublimeren Lehranstalt ist, so fordere ich Sie auf, diese in das Auge zu fassen und mir darüber Ihren vollständig ausgearbeiteten Organisationsplan vorzulegen. Weltberühmt sind nämlich die Institute, welche England und zum Theil auch Frankreich gegründet haben und auf Staatskosten erhalten, um die geognostischen Verhältnisse des ganzen Reiches fortwährend auf das Genaueste zu durchforschen, darüber die vollkommensten geognostischen Karten mit naturgetreuen Durchschnitten, Sammlungen und Repertorien anzulegen, mit deren Hilfe Jedermann im Reiche das Innere der Oberfläche, welche er bewohnt, kennen lernen, oder jene Materialien aufsuchen und finden kann, die Industrie, seine Kunst, sein Gewerbe benöthigen. Welcher Gewinn hieraus für die Volkswirtschaft erwächst und welche ungeheure Ausbeute die Wissenschaft auf diesem Felde machen muss, kann keinem Denkenden zweifelhaft sein. Ein solches permanentes Institut auch in Oesterreich hervorzurufen, liegt in meiner Absicht, und da dasselbe mit dem Bergbau auf das Innigste verbunden wäre, in den Aufschlüssen des Bergbaues, den vielen Grubenkarten und Sammlungen bei den montanistischen Unternehmungen aber die reichste Fundgrube ihres Wirkens vor sich hat, da das montanistische Museum diesfalls schon so viele höchst schätzenswerthe Arbeiten geliefert hat, und bereits im Besitze so vieler Behelfe für diesen Zweck steht, so kann das beabsichtigte grossartige Reichsinstitut für Geognosie und Geologie in keine andere Hände als in jene des k. k. montanistischen Museums gelegt werden.“

Rasch war nun eine Vorlage von mir in diesem Sinne ausgearbeitet, mehrere Besprechungen folgten, sodann die Verhandlungen im k. k. Ministerrathe, der allerunterthänigste Vortrag des Ministers, bis zur Allerhöchsten Entschliessung vom 15. November 1849 für die Gründung der k. k. geologischen Reichsanstalt selbst, so wie zu meiner Berufung als Director derselben durch Allerhöchste Entschliessung vom 29. November. Meine Eidesleistung folgte am 1. December.

So war denn ein wahrhaft grossartiges Institut gegründet in derselben Richtung, für die geologische Durchforschung des Kaiserreiches, „wofür meine wissenschaftlichen Freunde und ich seit langen Jahren unausgesetzt mehr und mehr Grund zu gewinnen strebten“. So durfte ich im Hochgenusse des Gelingens in der Sitzung am 6. December<sup>1)</sup> in einer Mittheilung an die Kaiserliche Akademie der Wissenschaften die Lage der gewonnenen Verhältnisse bezeichnen. Ich darf diesen Abschnitt unserer Entwicklung nicht übergehen, ohne den leitenden Männern der damaligen Zeit, dem kenntnisvollen, unternehmenden Minister den innigsten Dank, so wie dem verewigten k. k. Unterstaatssecretär Michael Layer und dem so hochverdienten späteren k. k. Sectionschef Freiherrn Karl v. Scheucherstuel, nun hochgeehrt in den bleibenden Ruhestand getreten, die wärmste Anerkennung für ihre lebhafteste Theilnahme an den Arbeiten derselben darzubringen.

Es lagen uns nun sowohl die Aufgaben näher umschrieben vor, als auch die Mittel, über welche wir, unter der Oberleitung des k. k. Ministeriums, verfügen konnten. Die ersteren nach folgenden Hauptrichtungen: der geologischen Durchforschung des Kaiserreiches, der Einrichtung von Museen, und Laboratorien für die mineralogische, paläontologische, chemische Untersuchung der Mineral- und Fossil-species, der Erze und Hüttenproducte, die Gewinnung und Herausgabe geologischer Karten und Durchschnitte, in den Maassstäben der k. k. General-Quartiermeisterstabs-Karten, die Herausgabe aller Wahrnehmungs-

1) Sitzungsberichte 1849, Band III, Seite 323.



gen und wissenschaftlichen Forschungen in ausführlichen Abhandlungen, die Bildung der bezüglichen Bibliotheken und Archive. Für die Ausführung dieser Arbeiten wurden, nebst dem Director in der Stellung eines k. k. Sectionsrathes, zwei k. k. Bergräthe in fester Stellung bestimmt, zuerst die Herren Franz Ritter v. Hauer und Johann Czjžek, Herr Marcus Vincenz Lipold wurde als Geologe berufen, dazu noch mehrere Geologen in wechselnder Verwendung, als Archivar Herr Graf August Friedrich v. Marschall auf Burgholzhausen, als Assistent Herr Franz Foetterle, dazu das erforderliche Dienstpersonale, so wie andere Personen nach wechselndem Bedürfnisse. Die jährlich an festen und wechselnden Besoldungen, an Unkosten für Museum, Laboratorium, Reisen u. s. w. bewilligte Summe betrug 31·000 fl. Conv. Münze, nebst 10·000 fl. für erste Einrichtung. Dazu hatten wir noch zu freier Benützung die vier grossen Säle des k. k. montanistischen Museums im k. k. Haupt-Münzgebäude auf dem Glacis der Landstrasse.

**14. Die Aufgabe.** Es galt nun, mit den vorhandenen Kräften möglichst zweckentsprechend zu wirken. Wie uns dies in der Zeit unserer Wirksamkeit gelungen ist, darüber geben in ziemlichem Umfange die Druckschriften Zeugnis, welche in der Reihe von Jahren an die Oeffentlichkeit treten, die dreizehn Bände des Jahrbuches der k. k. geologischen Reichsanstalt, in Lexicon-Octav und die drei Bände unserer Abhandlungen in Gross-Quart, deren dritter zugleich den ersten Band der „Fossilen Mollusken des Tertiärbeckens von Wien“ bildet. Auch Theile des vierten Bandes derselben, so wie des vierzehnten des Jahrbuches sind bereits erschienen.

Der Plan unserer Arbeiten musste nun entworfen und alle Einleitungen getroffen werden, um so viel wie möglich praktische Nützlichkeit zu erreichen. Man musste sehr Vieles berücksichtigen, wie es in dem hohen Ministerial-Erlasse uns vorgezeichnet war. Namentlich drei Zweige waren es, in welche sich unsere Thätigkeit theilen musste: 1. die geologische Aufnahme des Landes durch die reisenden Geologen in den Sommermonaten; 2. die Redaction der gemachten Erfahrungen, die Untersuchung der aufgesammelten Gegenstände, mineralogisch, paläontologisch, chemisch, ihre Sichtung zur Aufbewahrung und Aufstellung, die Arbeiten des Museums, welchen sich allmählig die wachsenden Arbeiten der Bibliothek anschlossen; 3. die Arbeiten der Publicationen, in öffentlichen, Bericht-erstattungs-Sitzungen, sowohl um die lebendige mündliche Mittheilung rege zu erhalten, und in dem oben erwähnten Jahrbuche, so wie in der Vorbereitung grösserer, namentlich der Paläontologie gewidmeter Arbeiten, ferner die auf die Reduction und Ausfertigung geologisch-colorirter Karten bezüglichen Unternehmungen, endlich die Auskünfte auf Anfragen, die in fortwährender Zunahme an uns gestellt wurden, so dass wir veranlasst wurden, Geologen und Chemiker zu mancherlei Untersuchungen zu entsenden. Dass bei einer reichen Vertheilung unserer Druckschriften unsere Correspondenz rasch nach vielen Richtungen sich mehren musste, liegt in der Natur unserer Arbeiten.

**15. Die Geschichte der Aufnahmen.** Die Geschichte der geologischen Landesaufnahme im Ganzen bildet eigentlich den Kern unseres Lebens als k. k. geologische Reichsanstalt. Sie muss daher hier in den einzelnen Schritten verfolgt werden. Doch darf ich nicht versäumen, derjenigen Ereignisse zu gedenken, welche einen wesentlichen Einfluss auf unsern Bestand und unsere Verhältnisse nehmen.

Ein zusammenhängender Plan für die geologische Aufnahme des Kaiserreiches lag, als der wünschenswertheste eigentliche, an und für sich schon deutlich vor. Wir mussten mit der nächsten Umgegend von Wien aus beginnen, das erste Land zur wirklichen Detailaufnahme musste das Erzherzogthum Oester-

reich unter der Enns (341 österreichische Quadratmeilen) sein. Doch bevor dies möglich sein konnte, mussten alle Mitglieder der Anstalt praktisch Erfahrung gewinnen, indem sie rasch eine Uebersicht der ganzen östlichen Alpenkette bis Salzburg vornahmen. An Nieder-Oesterreich sollte sich als zweite Detailaufgabe Ober-Oesterreich (208 QM.) und Salzburg (124 QM.) anschliessen. Sodann sollten sich unsere Aufnahme-sectionen theilen, die eine Hälfte sich südlich, die andere nördlich wenden, die erste von Tirol (500 QM.) aus durch die Lombardie (375 QM.), Venedig (415 QM.), Kärnten (180 QM.), Steiermark (319 QM.), Krain (174 QM.), Görz und Gradiska (51 QM.), Triest (16 QM.), Istrien (86 QM.), Dalmatien (222 QM.), die zweite über Böhmen (903 QM.), Mähren (377 QM.), Schlesien (89 QM.). Weiter östlich würden Galizien (1344 QM.) und die Bukowina (181 QM.) folgen. Von der Südseite wieder östlich Croatien und Slavonien (294 QM.), die Militärgrenze, um mit Nord- und Süd-Ungarn (3314 QM.), der Wojwodina (354 QM.) und Siebenbürgen (955 QM.) abzuschliessen.

Nicht ohne Bestimmung einer Schlussperiode für die erste Reihe dieser Detailaufnahme sollte das Unternehmen begonnen werden, wenn man auch von den Ereignissen der Zeit abhängig blieb. Diese Zeit wurde auf 30 Jahre bemessen, doch innerhalb Eines Menschenalters. Es kamen da, bei der Ausdehnung der Oberfläche des Kaiserreiches zwischen 11.000 und 12.000 Quadratmeilen, in runder Summe 400 Quadratmeilen auf ein Jahr, doch blieb es wünschenswerth wenigstens mit diesem Maassstabe rascher Aufnahme unsere Arbeiten zu beginnen.

Als Grundlage zu unseren Aufnahmearbeiten im Felde erhielten wir von dem k. k. militärisch-geographischen Institute die Sectionen der Militäraufnahmen in dem Maassstabe von 400 Klaftern auf einen Zoll oder 1 : 28.800 der Natur, für die Ausfertigungen lagen uns, wenigstens in den westlichen Ländern, die k. k. General-Quartiermeisterstabs-Specialkarten in dem Maasse von 1 : 144.000 oder von 2000 Klaftern gleich einem Zoll vor. Auch dieser Umstand sprach dafür, zuerst die westlichen Länder vorzunehmen.

**16. 1850. Die Ost-Alpen. Uebersichtsreisen.** Der erste Sommer wurde dem vorhergehenden Plane entsprechend einer Gesamtübersichtsaufnahme der westlich von Wien vorliegenden Alpenkette bis nach Salzburg gewidmet. Man konnte Aufnahmen im Einzelnen nicht beginnen, so lange noch so viele Fragen ungelöst vorlagen, und in unserem Kreise sich nicht doch Jemand gefunden hätte, der persönlich Auskunft zu geben vermochte. Auch mussten zahlreiche Einsammlungen veranstaltet werden. Wir erlangten so eine gute Orientirung in den früheren Arbeiten eines Leopold v. Buch, Karsten, Keferstein, Boué, Lill v. Lilienbach, Partsch, Sedgwick und Murchison, Anker, Unger, Schafhäutl, v. Russegger und Anderer. Die Literatur selbst für den Stand unserer damaligen Kenntniss war in unserm Jahrbuche von Franz Ritter v. Hauer zusammengestellt worden; für die Studien mehrerer Querdurchschnitte durch die Alpen wurden vorübergehend mehrere Freunde und jüngere k. k. Bergbeamte eingeladen und vertheilt. Ich selbst, in Gesellschaft meines hochverehrten Freundes Herrn Dr. Hörnes, besuchte in rascher Folge die in den Studien ihrer Sectionen begriffenen Herren Geologen. So zuerst Bergrath Czjžek, und mit ihm die Herren Dionys Stur und Robert Mannlicher auf dem Durchschnitt von Wiener-Neustadt nach Grünbach und Lilienfeld, sodann die Herren Johann Kudernatsch und Franz Friese, zwischen Lilienfeld, Mariazell, Waidhofen; Herrn Bergrath Franz Ritter v. Hauer und Custos Karl Ehrlich von Linz in Weyer, Kremsmünster und Linz. Mit ihm wirk-

ten die Herren Joseph Rossiwall, Rudolph und Julius Ritter v. Hauer, auch war damals Heinrich Wolf als Hilfsarbeiter eingetreten. Herr Friedrich Simony, damals noch Custos in Klagenfurt, traf uns in Kremsmünster für die Fahrt in das Salzkammergut. In Ischl war es mir beschieden, Seiner k. k. Apostolischen Majestät in einer Allergnädigst gewährten Audienz den Beginn unserer Arbeiten in den einzelnen, huldreichst aufgenommenen Nachrichten ehrfurchtsvollst zu erläutern. Mit Simony bis Hallstatt begleitet von Herrn Joseph Gobanz, dort mit Herrn Director Arneth und Professor Gaisberger zusammengetroffen, geschahen von uns gemeinschaftlich die Eröffnungen zum Ankauf der so wichtigen Sammlungen des Herrn k. k. Bergmeisters Ramsauer, der Petrefacten für die k. k. geologische Reichsanstalt, der von ihm ausgegrabenen Antiken aus dem keltischen Gräberfelde für das k. k. Antikencabinet. Mit Herrn Lipold, dem Herr H. Prinzing er zugetheilt war, in Salzburg entlang der Salza bis Pass Lueg. Weiter westlich noch hatte Herr Prof. Emmerich von Meiningen den Durchschnitt Weidrich-Lofer-Unken vorgenommen. Noch andere einzelne Arbeiten waren veranlasst oder unterstützt von der k. k. geologischen Reichsanstalt, Herr Dr. Constantin v. Ettingshausen sammelte in reichster Fülle Pflanzenfossilien in Radoboj, Sotzka, Häring, Bilio, Sagor; Herr Dr. A. A. Schmidl untersuchte mehrere Höhlen in Krain, manche Erfolge für die k. k. geologische Reichsanstalt gewannen die Herren Dr. Hörnes in Oesterreich, Prof. Dr. A. E. Reuss in Nordwest-Böhmen, Custos Heckel in Seefeld und am Monte Bolca. Herr Dr. Ignaz Moser untersuchte auf Veranlassung der k. k. General-Artilleriedirection die Salpetergegenden von Ungarn. Schon im Frühjahr hatten wir Herrn Berggrath v. Hauer zur Eröffnung gemeinschaftlicher freundlicher Beziehungen, zu Besprechungen mit den Südalpenforschern De Zigno, Catullo, Massalongo, Pasini, Curioni, Balsamo-Crivelli, Cornalia nach Venedig, Padua, Mailand entsendet. Die schon in der Gründungsurkunde ausgesprochene chemische Richtung und mancherlei bereits in der ersten Zeit sich praktisch darstellenden Bedürfnisse veranlassten die Einrichtung eines eigenen chemischen Laboratoriums, wofür Herr Dr. Ignaz Moser gewonnen wurde. Doch mussten wir dasselbe kaum eingerichtet wieder räumen, da der Platz zu dem später am Heumarkte ausgeführten Kasernenbau in Anspruch genommen wurde.

Am 11. Juni erschien das erste Heft unseres Jahrbuches. Es war uns zur Herausgabe die Benützung der k. k. Hof- und Staatsdruckerei gestattet worden, unter der glänzenden Leitung des gegenwärtigen k. k. Hofrathes Alois Auer Ritter von Welsbach, und zwar nicht ohne einige Aussicht, dass es uns gelingen würde, ähnlich vortheilhaft und unentgeltlich wie die Kaiserliche Akademie der Wissenschaften gestellt zu werden.

Die in diesem Jahre am 25. September an so vielen Orten, auch in unserer k. k. geologischen Reichsanstalt vorbereitete Werner-Feier gab mir Veranlassung, vor einem ausgezeichneten Kreise, dem Herrn Minister selbst und den höheren Beamten des Ministeriums, so wie zahlreichen Gönnern und Freunden der Wissenschaft unsere Entwicklungsgeschichte und die eigentliche Grundlage derselben darzulegen — „Förderung der geologischen Kenntniss des Landes, gegründet auf genaue Kenntniss der Gesteine in allen Beziehungen, im Einklang mit dem Fortschritte sämmtlicher Naturwissenschaften“<sup>1)</sup>.

Allmählig kehrten unsere Geologen von ihren Ausflügen wieder zurück, reich ausgestattet mit neuer Kenntniss, und Massen von Gegenständen ihrer

<sup>1)</sup> Jahrbuch 1851, Heft IV, S. 1.

Aufsammlungen mit sich föhrend, als Belege zu ihren Erfahrungen. Aber hier zeigte sich eine grosse Schwierigkeit, es stellte sich eine wahre Lebensfrage für unsere k. k. geologische Reichsanstalt heraus. Die uns bisher zugewiesenen Räume waren zu klein, es musste für Grösseres vorgesorgt werden. Aber einstweilen wurden doch die Aufsammlungen nach den Sectionen der Geologen vertheilt in verschiedene Räume untergebracht, theils gemiethet, theils von hochverehrten Gönnern, dem verewigten Fürsten v. Metternich für die Simony'schen Aufsammlungen, dem Fürsten v. Esterhazy für die des verewigten Bergrathes Čžžek freundlichst zur Benützung eröffnet. Nicht weniger als acht Locale wurden zeitweise benützt.

Durch ein Zusammentreffen glücklichster Umstände gelang es dem Herrn Minister v. Thinnfeld, im Namen des k. k. Ministeriums für Landescultur und Bergwesen mit dem verewigten Souveränen Fürsten v. Liechtenstein einen Miethvertrag für zehn Jahre für dessen Palast auf der Landstrasse abzuschliessen, der uns nun zur Benützung mit dem Beginnen der Miethzeit am 24. April 1851 angewiesen wurde.

17. 1851. Der fürstlich v. Liechtenstein'sche Palast. In diesem Jahre begannen unsere eigentlichen geologischen Detailaufnahmen mit dem Erzherzogthum Oesterreich unter der Enns. Ein Theil unserer Kräfte war durch den Umzug unserer grossen Massen von Sammlungen in die neuen Räume und die erforderlichen Einrichtungen in Wien zurückgehalten, und zwar unter der näheren Obsorge der Herren k. k. Bergrath v. Hauer und Assistent Foetterle. Alles wird wieder vereinigt, auch das chemische Laboratorium nun unter Herrn Dr. Franz Ragsky. Die Aufnahmen von Nieder-Oesterreich werden durch folgende Sectionen ausgeführt: Südlich von der Donau, östlich von Mariazell, die Blätter 16 St. Pölten, 17 Wien, wo bereits Čžžek's Karte vorlag, 18 Pressburg, 22 Mariazell, 23 Wiener-Neustadt, 28 Mürzzuschlag, 29 Aspang durch Čžžek und Stur, und vorübergehend Mannlicher und Clairmont; westlich von Mariazell durch Kudernatsch die Blätter 15 Amstetten und 21 Waidhofen; nördlich von der Donau durch Lipold und Prinzing er die Blätter 3 Weitra, 4 Göfritz, 5 Znaim, 6 Holitsch, 9 Zwettel Ost, 10 Krems, 11 Stockerau, 12 Malaczka.

18. 1852. Die ersten Kartensectionen an Seine k. k. Apost. Majestät überreicht. In diesem Jahre Schluss der Aufnahmen von Ober- und Nieder-Oesterreich durch fünf Sectionen, Franz v. Hauer mit Foetterle und v. Lidl an der Südgrenze mit dem nördlichen Abschnitt an Steiermark, zeitweilig begleitet von Hörnes und Suess; Čžžek und Stur westlich davon bei Linz, Windisch-Garsten bis Spital am Pyrh; Lipold und Prinzing er an der bayerischen Grenze und im Salzkammergut; Kudernatsch hatte das flache Land gegen die Donau zu begonnen, doch wegen Unwohlsein nicht vollendet. Herr Dr. Karl Peters hatte den Mühlkreis nördlich an der Donau übernommen.

Der 6. September brachte mir als Director der k. k. geologischen Reichsanstalt den Hochgenuss, die erste Reihe der neu gewonnenen geologisch-colorirten Sectionen der k. k. General-Quartiermeisterstabs-Specialkarte in dem Maasse von 2000 Klaftern = 1 Zoll oder 1:144.000 der Natur, Seiner k. k. Apostolischen Majestät persönlich in tiefster Ehrfurcht überreichen zu dürfen.

Ein höchst erfreuliches Zusammentreffen von Umständen war es, dass gerade in diesem Jahre die Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte im Westen Deutschlands, in Wiesbaden stattfand, wohin wir aus den nun schon ziemlich gestaltigen Arbeiten des Ostens Bericht geben konnten. Es gelang uns

auch, dies mit lebendigem Worte durchzuführen, indem ich selbst, begleitet von den Herren Franz v. Hauer und Constantin v. Ettingshausen, mich dahin verfügen durfte. In wohlwollendster Weise aufgenommen, namentlich noch ausgezeichnet durch unsern grossen, dahingeschiedenen Leopold v. Buch, ist uns jener Aufenthalt, der uns so viele werthvolle Berührungen erschloss, unvergesslich, so wie die wohlwollende Aufnahme durch den liebenswürdigsten Prinzen, Seine kaiserliche Hoheit den durchlauchtesten Herrn Erzherzog Stephan auf Höchstdessen Schlosse Schaumburg bei Dietz.

19. 1853. Freiherr v. Bach, k. k. Minister des Innern. Wenig dachten wir, dass schon der Monat Jänner die k. k. geologische Reichsanstalt in Bezug auf die oberste Leitung in eine ganz neue Stellung bringen würde.

Das Ministerium für Landescultur und Bergwesen wurde zur Vereinfachung der Geschäfte aufgelöst. Freiherr v. Thinfeld, hochgeehrt und anerkannt, trat in den Privatstand zurück. Die Anstalt stand vorläufig unter dem k. k. Finanzminister, dem gegenwärtigen Freiherrn v. Baumgartner. Schon in der Sitzung am 11. Februar (Jahrbuch 1853, S. 180) konnte mitgetheilt werden, dass die k. k. geologische Reichsanstalt, von den übrigen Zweigen des Montanisticums, welche bei dem k. k. Finanzministerium blieben, abgetrennt, unter die Leitung des k. k. Ministers des Innern, des gegenwärtigen Freiherrn Alexander v. Bach gestellt, und von demselben wohlwollend aufgenommen worden sei. Es durfte dies damals wohl von einer Seite als „die höchste Anerkennung für die bisherigen Bestrebungen der sämmtlichen Mitglieder der Anstalt“ betrachtet werden, sie erschien als „selbstständiges wissenschaftliches Institut für die geologische Kenntniss des Landes in unserem grossen Kaiserreiche“, während sie von derjenigen Abtheilung praktischer Beschäftigungen sich gesondert fand, in deren Schooss sie ihre Entstehung gefunden. Manche Beziehungen blieben noch vorläufig in der Schwebe, namentlich da auch die Kaiserliche Akademie der Wissenschaften den jeweiligen k. k. Minister des Innern zum Curator hatte. Selbst in Privatzirkeln wurde damals die Frage erörtert, ob nicht eine Vereinigung beider Institute, eigentlich ein Aufgehen der k. k. geologischen Reichsanstalt in der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften eine zeitgemässe Vereinfachung wäre.

Es lassen sich allerdings in der Betrachtung der Stellung einer Körperschaft, wie die Kaiserliche Akademie sie einnimmt, zweierlei Gesichtspunkte festhalten. Entweder sie wird durch Gliederung unmittelbar einzuwirken sich bestreben, oder es werden in ihr die Vertreter der verschiedenen Zweige der Wissenschaften möglichst gleichberechtigt neben einander stehen. Je mehr die erste Richtung verfolgt wird, um so weniger wird die wahre Anerkennung des Werthes wissenschaftlicher, unabhängig geleisteter Arbeit ersichtlich sein, während dies nothwendig aus der zweiten Ansicht folgen muss, und gewiss ist das erfolgreichste Streben dasjenige, diese unabhängige, freiwillige Arbeit durch Individuen, durch Gesellschaften, durch Institute möglichst vervielfältigt zu sehen. Es wäre wohl begreiflich und zeitgemäss, wenn eine Akademie einen Antrag stellte auf Gründung eines Institutes, wie die k. k. geologische Reichsanstalt, oder wie das k. k. Centralinstitut für Meteorologie und Erdmagnetismus, oder eines grossen unabhängigen Reichs-Museums für vergleichende Anatomie oder einer grossen unabhängigen Reichs-Sternwarte, aber es widerstreitet aller anerkennenden Würdigung der möglichen Verhältnisse, wenn man den umgekehrten Weg einschlagen und solche Institute unter eine abhängige, scheinbar einheitliche Leitung durch eine Akademie oder durch „Commissionen“ bringen wollte. Es könnte dies nur zerstörend einwirken.

Die vorzugsweise praktische Richtung des Institutes gegenüber der rein theoretischen der Corporation behielt die Oberhand. Günstig für uns wurde nun auch die Frage der Miethe des fürstlich v. Liechtenstein'schen Palastes entschieden, indem uns dieser zur Verfügung ohne Schmälerung unserer Dotation • zugewiesen blieb.

Unverändert blieb unser Plan, wurde auch in unserer neuen Stellung wohlwollend genehmigt und die Arbeiten nahmen ihren Fortgang. Die Herren Franz Ritter v. Hauer und Foetterle schlossen die noch auf der Karte von Oesterreich im Terrain enthaltenen Theile von Ungarn ab. Eine Abtheilung, entsprechend dem allgemeinen Plane, wendete sich nördlich nach Böhmen, die Herren Bergrath Czjžek, Ferdinand v. Lidl, Dr. Ferdinand Hochstetter, Victor Ritter v. Zepharovich, Johann Jokély; westlich an Oesterreich anschliessend, wurde Salzburg von den Herren Lipold, Stur und Dr. Peters aufgenommen.

20. 1854. Die Correspondenten der k. k. geologischen Reichsanstalt. Die Herren Czjžek, v. Lidl, Jokély, Ritter v. Zepharovich, Dr. Hochstetter rücken weiter nördlich in Böhmen vor, nach Plan (17), Pilsen (18), Kluntsch (23), Klattau (24), Mirotitz (25.).

Südwärts rücken in Kärnten die Herren Foetterle, Stur, Lipold, Peters bis an die Drau vor, mit den Kartensectionen Ober-Drauburg (10), Gmünd (11), Friesach (12), Wolfsberg (13), Klagenfurt (16), Windischgrätz (17).

Für das Jahr 1854, in dem fünften Bande unsers Jahrbuches, liegt ein erstes Verzeichniss unserer Correspondenten vor, der Thatsache nach, durch wirkliche Geschäftsberührung. So viele hochverehrte Gönner und Freunde hatten uns in dem ersten fünfjährigen Zeitraume die reichste Theilnahme bewiesen, durch Arbeiten und wissenschaftliche Mittheilungen, durch Geschenke, als Schriftführer befreundeter Gesellschaften, durch Förderung unserer Arbeiten. Ein einfaches Dankschreiben geht doch mehr spurlos vorüber, aber das Eintragen der hochverehrten Namen in ein Verzeichniss, die Uebersendung eines Anzeigeschreibens drückt den Wunsch eines lebhafteren, verehrungsvollen Dankgefühles aus. Eine Mitgliedschaft, wie sie durch Wahl begründet wird, entspricht nicht den Formen eines Institutes wie das unsrige, aber diese Zeichen von Dank und Anerkennung, in dem Geiste wie sie dargebracht waren, sind auch eben so freundlich und wohlwollend allerwärts aufgenommen worden. Die Zahl der Correspondenten in diesem Bande beträgt 501. Zahlreiche Empfangsbestätigungen werden noch in späten Zeiten Zeugen unserer freundlichen Beziehungen sein.

21. 1855. Die k. k. geographische Gesellschaft. Fortschreitende Aufnahme in Böhmen durch die Herren v. Lidl, Jokély, Dr. Hochstetter, nach Neudeck (5), Eger und Elbogen (11), Lubenz (12). Unsern hochverdienten Arbeitsgenossen Bergrath Czjžek hatte im Laufe des Sommers der Tod hinweggerafft, ein grosser Verlust für unser Vaterland. In der Personengliederung unserer k. k. geologischen Reichsanstalt folgte ihm M. V. Lipold als k. k. Bergrath, der Assistent Franz Foetterle wurde Allergnädigst ebenfalls zum k. k. w. Bergrathe ernannt. Die Herren Foetterle und Stur, Lipold und Peters beschlossen die Aufnahme von Kärnten, südlich der Drau mit den Blättern Villach und Tarvis (15), Klagenfurt (16), Windischgrätz (17), Caporetto und Canale (20), Krainburg (21), Möttnig und Cilli (22).

Vorbereitend für die im Herbst bevorstehende Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte hatte Franz v. Hauer eine Anzahl wichtiger Alpenlocalitäten nach den in dem Laufe dieser Jahre vorgeschrittenen Studien in den Petrefacten neu vorgenommen, auch einen Durchschnitt von Passau bis Duino

durchgeführt, um den neuesten Erfahrungen entsprechend den erwarteten Freunden ein Bild der Zusammensetzung der Alpenkette vorzulegen. Der Durchschnitt erschien in den Sitzungsberichten der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften (Band XXV, Seite 258), doch wurde er erst im Jahre 1856 den geologischen Freunden vorgelegt, da die Versammlung selbst dahin verschoben worden war.

Auch an der International-Ausstellung in Paris hatten wir mit den bis dahin gewonnenen geologisch-colorirten Kartensectionen Theil genommen, und wir bewahren aus derselben zur Erinnerung eine uns zuerkannte grosse Anerkennungsmedaille. Franz v. Hauer und Foetterle hatten aus dieser Veranlassung für das Ausstellungscomité eine „Geologische Uebersicht der Bergbaue der österreichischen Monarchie“ verfasst. Die Bewegung begann für Bildung einer geographischen Gesellschaft.

**22. 1856. Die Haidinger - Medaille. — Die Naturforscher-Versammlung.** Die Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte wurde nun für dieses Jahr bestimmt. Wir wünschten auf derselben, was auch billig erwartet werden konnte, auch von unseren südlichen Alpenabhängigen einige neuere Nachrichten geben zu können. Für Detailaufnahmen allerdings war die Ausdehnung des Landes zu gross. Aber die durch fünf Jahre gewonnenen Erfahrungen der Herren Geologen gestatteten von nun an nach einem den ursprünglichen etwas beschleunigenden Plane, vorerst Uebersichtsaufnahmen einzuleiten, während ein Theil unserer Aufnahmen die bisherige Natur von Detailforschungen behielt. Franz v. Hauer übernahm die Lombardie, Foetterle Venedig, ersterer begleitet von Herrn v. Zepharovich, letzterer von Herrn Heinrich Wolf. Sie wurden auf das Freundlichste aufgenommen und durch wissenschaftliche Mittheilungen unterstützt von unseren hochgeehrten Freunden Curioni, Omboni, Stoppani, Villa, Ragazzoni, Fedreghini, Catullo, Pasini, de Zigno, Massalongo, Pirona und Anderen. Wir gewannen als Abschluss die geologisch colorirte k. k. Generalkarte in dem Maasse von 1,288-000 der Natur oder 4000 Klafter gleich 1 Zoll.

Mit den Detailaufnahmen im nördlichen Böhmen rückten die Herren Jokély und Dr. Hochstetter nach Osten vor, nach Komotau (6) und Leitmeritz (7). Lipold und Stur rückten in Krain und Görz vor auf den Blättern Caporetto und Canale (20), Krainburg (21), Möttinig (22), Görz (24) und Laibach (25). Herr Dr. Peters, nun Professor an der k. k. Universität zu Pesth, erhob ein Blatt von etwa 5 QM. unmittelbar an Ofen anschliessend.

Bereits am 29. April dieses Jahres hatten unter der Vermittlung der Herren Franz v. Hauer, Hörnes, Lipold, Foetterle eine Anzahl von 363 Theilnehmern an einer Subscription in einer Sitzung der k. k. geologischen Reichsanstalt durch Herrn v. Hauer an den Director der Anstalt eine grosse Goldmedaille mit seinem Bildnisse überreicht. Unter den wohlwollenden Gebern glänzten drei k. k. Prinzen, die durchlauchtesten Herren Erzherzoge Johann, Stephan, Joseph. Gewiss gehört dieses Ereigniss in die Entwicklungsgeschichte unseres Institutes, als Beweis gemeinsamen Strebens im Innern und reicher Verbindung mit der ausserhalb desselben stehenden Gesellschaft von Gönnern und Freunden unserer Arbeiten. Das Erinnerungszeichen wurde mir dargebracht, ich bewahre es treu als Ergebniss der gelungenen Werke meiner hochverehrten jüngeren Freunde und Arbeitsgenossen.

Der Herbst versammelte alle Mitglieder der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien, um die so freudig erwarteten hochverehrten Freunde zu empfangen. Dem Director war die Ehre zu Theil geworden, dieselben in der mineralogisch-

geologisch-paläontologischen Section zu begrüssen, Franz v. Hauer und Dr. Hörnes waren Schriftführer. Die Versammlung war glänzend, unter den Sectionen insbesondere die unsere Interessen berührende ausgezeichnet. Unsere Arbeiten und das Ganze der Anstalt fanden volle Anerkennung. Die werthvollsten Verbindungen wurden erneuert und neue angeknüpft.

Eine Ergänzung zur Geschichte der Jahre 1850 und 1856 bildet die Gründung der k. k. geographischen Gesellschaft. Sie war aus den wachsenden Bedürfnissen und Beziehungen der k. k. geologischen Reichsanstalt hervorgegangen. Am 1. December 1855 hatte dieselbe, auf meine Einladung, ihre thatsächliche Begründung. Nach der Allerhöchsten Genehmigung erhielt sie ihre erste Form am 4. November 1856, unter dem Beifalle vieler theilnehmenden Freunde, namentlich unsers edlen, verewigten Alexander v. Humboldt. Die erste der Sitzungen, welche ich als Präsident eröffnete, brachte eine neue Aufregung, für die k. k. geographische Gesellschaft sowohl, als in den ferneren Fortgang für die k. k. geologische Reichsanstalt. Es war dies die von Seiner Majestät dem Kaiser von Mexico, damals Erzherzog Ferdinand Maximilian, so eben organisirte Erdumsegelung der k. k. Fregatte Novara unter Commodore B. v. Wüllerstorff, mit Dr. Karl Scherzer und zwei auf die Einladung des durchlauchtigsten Herrn Erzherzogs von der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften zu wählenden Naturforschern. Die Wahl fiel auf den k. k. Custos-Adjuncten Georg Frauenfeld und auf ein Mitglied der k. k. geologischen Reichsanstalt Dr. Ferdinand Hochstetter.

Noch darf ich aus dieser Zeit ein Urtheil unseres grossen, verewigten Humboldt hier verzeichnen, wohl das ermuthigendste und anregendste, welches uns jemals zu Theil werden konnte, namentlich auch in Bezug auf die Beurtheilung unserer Aufgaben: „Wie glücklich ist nicht die Schöpfung einer geologischen Reichsanstalt gewesen, das immer genährte Lebensfeuer, die periodisch mit der Wissenschaft einverstandenen, veränderten Richtungen der fortlaufenden Beobachtung. Wie hoch steht dadurch Ihr Kaiserreich (als gleichmässige geognostische, geographische, hypsometrische, magnetische Unterstützung von oben) über dem, was gleichzeitig in den übrigen deutschen Staaten laudesherrlich geschieht? Die auf einmalige Herausgabe der geologischen Karte eines Landes, wie z. B. Frankreich, hat den grossen Nachtheil, dass bei glücklichem Fortschritte der Wissenschaft die Karte, wenn sie erscheint, schon veraltet ist. Es ist wie mit langen Reisen in ferne Länder, der Reisende hat die Einwirkung der Ansichten beobachtet, die herrschend waren als er abreiste, daher lege ich die grösste Wichtigkeit auf Messung sich nicht verändernder Oberflächengestaltung, auf das Mitbringen sorgfältig gesammelter, zahlreicher Gebirgsarten und ihrer Uebergangsreihen.“ (Sitzung der k. k. geologischen Reichsanstalt am 11. November 1856.)

Damals auch, am 3. November, schrieb Humboldt an den Herrn Bürgermeister der k. k. Reichs-, Haupt- und Residenzstadt Wien, Dr. Ritter v. Seiller, der ihm die Naturforscher-Medaille übersandt hatte, die für uns so begeisternden Worte: „Die geologische Reichsanstalt steht als ein schwer zu erreichendes Muster da“.

**23. 1857. Die Novara-Erdumsegelung.** Die k. k. Fregatte Novara segelte bekanntlich von Triest am 30. April 1857. Die Vorbereitungen zu derselben brachten uns vielfache Anregung.

Zur Eröffnung von wissenschaftlichen Verbindungen gaben wir Herrn Dr. Hochstetter zehn Reihen unserer sämmtlichen Publicationen mit naturwissenschaftlichen Abhandlungen (4 Bände) und Berichte (7 Bände) sowohl, als



die spätern Schriften der k. k. geologischen Reichsanstalt, Jahrbuch (7 Bände) und Abhandlungen (3 Bände), dazu zehn Sammlungen von Tertiär-Petrefacten aus dem Wiener Becken. Der Erfolg entsprach glänzend den mit dieser Mitgabe beabsichtigten Erwartungen.

Fortsetzung der Detail-Aufnahmen in Böhmen, durch die Herren D. Stur (das Blatt Tabor Nr. 26), und Jokély (die Blätter Tetschen Nr. 2, und Leitmeritz Ost Nr. 7). Herr Emil Porth als Volontär gewann Theile der Blätter Hohenelbe (4) und Jičín (9). Herr Bergrath Lipold und Herr Dr. Guido Stache, letzterer neu in unsern Verband getreten, schritten in Krain weiter vor mit den Blättern Weixelburg (26), Landstrass (27), Möttling (30), bis zum Abschluss an der östlichen Landesgrenze.

Durch Uebersichtsaufnahmen gewannen wir die geologisch-colorirte Uebersichtskarte von Tirol und Vorarlberg in dem Maasse von 4000 Klaftern auf einen Zoll oder 1 : 288.000 der Natur. Grundlage waren die von dem dortigen geognostisch-montanistischen Vereine durchgeführten erfolgreichen Vorarbeiten und die von demselben herausgegebene Karte. Doch fehlten so manche wichtige Nachweisungen in Beurtheilung der Schichten. Nun übernahm Franz v. Hauer Nordtirol, in Gesellschaft von Freiherrn Ferdinand v. Richthofen, dem der westliche Theil, Vorarlberg, zufiel. Freiherr v. Richthofen hatte im verflossenen Jahre schon als Volontär in Südtirol für die Interessen der k. k. geologischen Reichsanstalt gewirkt, in höchst erfolgreicher Weise, wie dies sein schönes Werk „Ueber die Umgegend von Predazzo“ u. s. w. beweist, für dessen Widmung ich ihm aus vollem Herzen auch hier meinen innigsten Dank darbringe. Freiherr Ferdinand v. Andrian schloss sich als Volontär an Herrn v. Hauer an, Herr Professor A. Pichler nahm Theil, an den Grenzen fand vortheilhafter Austausch von Ansichten in gemeinschaftlichen Untersuchungen mit Herrn Escher von der Linth von Zürich und dem gegenwärtigen königl. bayerischen Bergrathe Herrn C. W. Gümbel Statt. In Südtirol war Herr Bergrath Foetterle von Herrn Wolf, theilweise von Herrn Hrastnigg in Valdagno begleitet.

24. 1858. Die Versammlung der Berg- und Hüttenmänner. Wichtig die Tage vom 10. bis 15. Mai durch die erste in unseren schönen Räumen veranstaltete Versammlung der Berg- und Hüttenmänner in Oesterreich, ein Ereigniss, das vielfach unsern unmittelbaren Zusammenhang mit den übrigen Theilen des Montanisticums bewies, wenn wir uns eben auch gerade von demselben abgetrennt fanden. Die k. k. Minister Freiherr v. Bach, Freiherr v. Bruck, Graf Leo Thun wohnten der ersten der unter dem Vorsitze des Grafen Georg Andrassy abgehaltenen Sitzung bei. Die Versammlung selbst war für die k. k. geologische Reichsanstalt Veranlassung zur Erneuerung alter und Bildung neuer werthvoller Beziehungen.

In den Detailaufnahmen rückt Jokély in Nord-Böhmen vor, mit dem nördlichsten Blatte Schluckenau (1) und dann Böhmisches-Leipa (3), die Herren Lipold und Stache gewinnen anschliessend an Krain die Blätter Laibach (25), Laas und Pinguente (29), und Theile von Görz (24) und Triest (28). Die Uebersichtsaufnahmen wurden auf Nord-Ungarn ausgedehnt. Geographische Grundlage war die auf Anordnung Seiner kaiserlichen Hoheit des durchlauchtigsten Herrn Erzherzogs Albrecht neuerlichst herausgekommene Administrativ-Karte in dem Maasse von 4000 Klaftern auf einen Zoll oder 1 : 288.000 der Natur. Zwei Sectionen wurden gebildet, westlich vom Hernad Bergrath Foetterle, D. Stur, H. Wolf, F. Freiherr v. Andrian, östlich vom Hernad Bergrath v. Hauer und Freiherr v. Richthofen. Auch die Herren Professor

G. A. Kornhuber in Pressburg im Westen, Freiherr O. B. v. Hingenau und A. v. Glós im Osten nahmen Theil an den Aufnahmearbeiten. Im ersten Frühjahr hatte Herr Bergrath Foetterle für den österreichischen Lloyd einen Ausflug an die Küsten von Kleinasien am Schwarzen Meere unternommen.

25. 1859. Graf Gołuchowski, k. k. Staatsminister. Das Decennium. Beides wie bisher, Detail- und Uebersichtsaufnahmen. Von den ersteren hatte Jokély in Nordost-Böhmen das Blatt Jungbunzlau (8) vollendet. Bergrath Lipold schloss die zwei Blätter Prag (15) und Beraun (19). Mannigfaltige Vorarbeiten lagen vor, die Karten von Zippe wie für das übrige Böhmen, ausserdem die Arbeiten des durch den hochverdienten Forscher J. Barrande über die durch ihn classisch gewordenen silurischen Ablagerungen, die Unterstützung durch die vielen Leiter der Bergwerksunternehmungen der an Metallen und fossilem Brennstoff so reichen Gegenden. Herr Prof. Krejčí in Prag übernahm freundlichst als freiwilliger Theilnehmer die östlichen Gegenden der Blätter. Im Süden schloss Herr Dr. Stache das Blatt Triest (28), so wie die südlich folgenden Blätter von Istrien und den quarnerischen Inseln, Cittanuova und Pisino (31), Fiume (32), Dignano (34), Veglia und Cherso (35) und Osero (36).

Die Uebersichtsaufnahmen wurden in grosser Ausdehnung fortgesetzt. Eine der Sectionen, die Herren Foetterle, Stur, Wolf, Freiherr v. Andrian, verbreiteten sich über Krakau, Galizien, die Bukowina mit mehr als 1500 Quadratmeilen Flächeninhalt, eine andere Section, Franz v. Hauer und Freiherr v. Richthofen, im Südosten anschliessend, umfasste Ost-Siebenbürgen mit etwa 500 Quadratmeilen. Ihnen wurde von der k. k. Statthalterei Herr Albert Bielz zugesellt, und es schloss sich noch freiwillig für einen Theil der Aufnahmen Herr Prof. Meschendorfer von Kronstadt an. Die Ergebnisse der Aufnahmen wurden in die Strassenkarten zu 6000 Klaftern gleich einem Zoll oder 1 : 432.000 der Natur für die Vervielfältigung als Vorlagen eingetragen.

Schwere Prüfungen hatten unser Vaterland in jenem Jahre 1859 heimgesucht. Auch von den uns beschiedenen Aufgaben wurde die spätere Detailuntersuchung der Lombardie abgetrennt. Doch dürfen wir die durch unsere Uebersichtsaufnahme gewonnene Kenntniss als eine wahre unvergängliche Pflichterfüllung, einen hohen Gewinn betrachten.

Erst in diesem Jahre schlossen auch die noch aus dem Uebertritt von 1853 an das k. k. Ministerium des Innern schwebenden Verhandlungen mit der vollständigen Abgrenzung der k. k. geologischen Reichsanstalt in der Stellung, welche sie bisher eingenommen hatte. Sie sind mir im Einzelnen grösstentheils unbekannt geblieben, doch war gewiss das Ende, Dank dem uns so wohlwollenden Minister Freiherrn v. Bach, günstig für uns, was wohl unzweifelhaft aus dem aus dieser Veranlassung mir am 24. Juli Aller gnädigst verliehenen Titel und Charakter eines k. k. wirklichen Hofrathes entnommen werden darf.

Mit hoch gehobenen Gefühlen hatte ich in der Jahresansprache am 22. November, mit welcher das erste Decennium unserer k. k. geologischen Reichsanstalt schloss, eine Uebersicht unserer Vorgeschichte der Gründung der Anstalt, der geologischen Aufnahmen, einzelner Untersuchungen, der Arbeiten im chemischen Laboratorium, des Eintrittes als Minister des Grafen Gołuchowski, des Museums, der Publicationen, des Gedenkbuches, des Personalstandes und der Correspondenten, der Anerkennungen und der Stellung der k. k. geologischen Reichsanstalt in rascher Folge gegeben. Namentlich hatte ich ihre wichtige verbindende Stellung hervorgehoben:

„Die k. k. geologische Reichsanstalt ist in ihrer Gründung gross gedacht. Sie hat das Gepräge wohlwollendster Sorgfalt für das ganze grosse Kaiserreich

an sich, fern von allen Hindernissen, welche in so manchen anderen Zweigen aus Nationalitäten der Sprachen oder Nationalitäten von Kronländergrenzen oder Verwaltungsgebieten, Nationalitäten confessioneller Gegensätze oder anderer fortdauernder Verhältnisse erwachsen. Sie verschmelzen alle in der Nationalität des Kaiserreiches“. „Sie ist eine Reichsanstalt in wahren Sinne des Wortes“. Ich führte weiter aus, wie ein Fortschritt auf der engeren Grundlage der Interessen der einzelnen Kronländer beruhend, weit zurückbleiben müsse hinter den Erfolgen, wenn die Reichs-, Haupt- und Residenzstadt die Bewegung leitet. „Wo unser Wien voransteht, da ist der Erfolg gewiss. Was wir in Wien gewonnen, wird Gemeingut des Reiches selbst“. Wohl darf man als Beleg zu dem Gesagten die Geschichte der wissenschaftlichen Entwicklungen in der neuesten Zeit überhaupt, namentlich seit dem Jahre 1845 in Erinnerung rufen.

Durften wir in dieser Weise mit Befriedigung auf unsere bisherigen Arbeiten zurückblicken, so bereitete sich doch einstweilen ein neuer Abschnitt von Prüfungen vor, welche das fernere Bestehen der k. k. geologischen Reichsanstalt selbst ihn Frage stellten und welche im darauf folgenden Jahre 1860 zum Ausbruche gelangten.

Der Zusammenstellung dieser Verhältnisse mit der Herabführung bis zur Gegenwart in der neuen, letzten fünfjährigen Periode ist der nun folgende Abschnitt meiner gegenwärtigen Ansprache gewidmet.

**26. 1860. Der k. k. verstärkte Reichsrath, Ritter v. Schmerling, k. k. Staatsminister.** Die Novara-Expedition war im August 1859 zurückgekehrt, am 31. Jänner 1860 wird auch Dr. Hochstetter wieder in unserm Kreise willkommen geheissen, dem es beschieden war, von der Novara aus in Neuseeland zu einem längeren Aufenthalte eingeladen zu werden, der die Ausdehnung von nahe einem Jahre erreichte. Ein Festmal am 9. Februar bewillkommte die hochverehrten Freunde und Theilnehmer an der ewig denkwürdigen Ersten österreichischen Erdumsegelung nach ihrer glücklichen Heimkehr in Wien. In zweifacher Richtung waren wir Mitglieder der k. k. geologischen Reichsanstalt dabei theilhaftig, begrüßend und begrüßt, wo einer der Unsrigen selbst auch in erfolgreichster Weise an der Novarafahrt Theil genommen hatte.

Dr. v. Hochstetter tritt bald darauf aus dem näheren Verbande der k. k. geologischen Reichsanstalt. Auch Freiherr v. Richthofen nimmt in der Sitzung am 24. April Abschied von den Collegen, um seine grosse Reise nach Japan im Gefolge der königlich preussischen Gesandtschaft anzutreten.

Die Detailaufnahmen der k. k. geologischen Reichsanstalt schreiten fort. Im nördlichen Böhmen gegen O. zu rückt Jokély mit den Blättern Neustadt und Hochstadt (4), Jičín und Hohenelbe (9) vor; Bergrath Lipold und Freiherr v. Andrian, neuerdings unter Herrn Professor Krejčí's freundlichem, freiwilligem Anschlusse, mit den Blättern Brandeis und Neukolin (14) und Skalitz und Beneschau (20). Die Uebersichtsaufnahmen werden in zwei Sectionen geleitet. Das westliche Siebenbürgen wird in der Strassenkarte gewonnen, unter der Leitung von Herrn k. k. Bergrath Franz Ritter v. Hauer, der die mittlere Gegend selbst übernimmt, freundlichst begleitet von Herrn A. Bielz, im N. von Herrn Dr. G. Stache, im S. von Herrn D. Stur. Von der Administrativkarte von Ungarn die Blätter Grosswardein (12) und Boros Sebes (16) durch Herrn H. Wolf. Herr k. k. Bergrath Foetterle und Herr Wolf brachten noch die zwei östlichen Blätter, an Siebenbürgen anschliessend, der „Generalkarte der Wojwodschafft Serbien und des Temeser-Banates, dann der vier Grenzregimenter Peterwardeiner, Deutsch-Banater, Illyrisch-Banater

und Roman-Banater, endlich des Tittler-Grenzbataillons“ in dem Maasse von 4000 Klaffern auf einen Zoll oder 1:288-000 der Natur.

Die Mehrzahl der Geologen hatte sich in ihre Aufnahmebezirke begeben, da erschien am 10. Juni in der Wiener-Zeitung das Allerhöchste Handschreiben vom 4. Juni an Seine Excellenz den Freiherrn v. Baumgartner, in Folge dessen die k. k. geologische Reichsanstalt in den bisherigen Verhältnissen nun noch bis 1. November zu bestehen hätte, dann aber bis zur Vollendung der begonnenen geologischen Durchforschung der kaiserlichen Kronländer eine Abtheilung der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften bilden würde. Es war wohl ersichtlich, dass Graf Gołuchowski in seinen Anträgen die gänzlich unvereinbare Natur der beiden Anstalten nicht in nähere Betrachtung gezogen, und dass er den Inhalt der Gründungsurkunde vom 15. November 1849, eben so wenig als die Statuten der Akademie beachtet hatte, vielleicht auf den früheren Verhandlungen fortbauend, welche erst kürzlich gänzlich abgeschlossen worden waren. Im strengsten Gegensatze aber stand sein Bestreben mit den Ergebnissen, welche ich so kürzlich erst in der Decenniums-Ansprache am 22. November 1859 dargelegt und in welcher die siegreiche Wichtigkeit der grossen Reichsanstalten als Leiter des wahren Fortschrittes nachgewiesen hatte. Kein Kronland gewinnt, wenn man Wien herabsetzt. Redlich hatten wir und mit glänzendem Erfolge in der Richtung der Vermehrung der Landeskenntniss, der Erweiterung der Wissenschaft, der Anregung zur Arbeit gewirkt. Plötzlich drohte uns Umsturz und Auflösung. Aber hier war es, wo ich als Director der k. k. geologischen Reichsanstalt, wahrhaft in tiefster, innigster Rührung, für mich und meine jüngeren Freunde und Arbeitsgenossen, der zahlreichen Beweise der Theilnahme gedenken darf, welche sich an vielen Orten in der Tagespresse kund gab, und mir hier und dort mündlich und schriftlich zukamen, bis endlich am 14. September, in jener ewig denkwürdigen Sitzung des von Seiner k. k. Apostolischen Majestät einberufenen hohen k. k. verstärkten Reichsrathes die hohen Männer Graf Georg Andrassy, Edler v. Mayr, Fürst v. Salm, Freiherr v. Zigno, Graf v. Hartig, Graf Clam-Martinitz, Graf Albert v. Nostitz, Bischof Korizmits, Graf Anton Szécsen, in Vertretung unseres grossen Vaterlandes, uns das höchste Zeugniß verliehen, gegenüber der einzigen Stimme, die sich zu unserem Umsturze erhoben hatte. Diese hohe Fürsprache, für welche wir immer die treuesten Dankgefühle bewahren werden, führte endlich gegenüber der beantragten Einschränkung den Wendepunkt vom 29. October herbei. Seine k. k. Apostolische Majestät geruhen die Dotation für die k. k. geologische Reichsanstalt für 1861 in dem bisherigen Ausmaasse Allergnädigst zu bewilligen, Am 10. December noch erhielten wir diese freudige Nachricht.

Wenige Tage später trat in der Uebernahme des hohen k. k. Staatsministerium durch Seine Excellenz Herrn Ritter v. Schmerling jener Umschwung zum Guten ein, durch freundliches Wohlwollen, Theilnahme an unserm Fortschritte, an dem Fortschritte von Wissenschaft und Kenntniss überhaupt, welcher sogleich beruhigend und anregend auf uns wirken musste, und der fortwährend die reichsten Früchte bringt.

**27. 1861. Die Allergnädigste Wiederbegründung.** Eine Lebensfrage der k. k. geologischen Reichsanstalt war die Verlängerung des Miethvertrages für die uns zugewiesene Räume. Graf Gołuchowski hatte ihn gekündigt, und der Termin ging mit dem 24. April zu Ende. Auch hier trat der Herr k. k. Staatsminister Ritter v. Schmerling rettend ein, indem er in gleicher, wohlwollender Erwiderung des durchlauchtigsten Besitzers, des Herrn souverainen Fürsten v. Liechtenstein unter denselben vortheilhaften Bedingungen wie bisher für

die nächstanschliessende Zeitperiode uns die Benützung unserer schönen Räume sicherte.

In gleichem Wohlwollen verkündete unser hoher Chef und Gönner auch den glänzendsten Schluss der im verflossenen Jahre begonnenen Prüfungszeit in der von Seiner k. k. Apostolischen Majestät durch Allerhöchste Entschliessung vom 15. Mai neuerdings gewährleisteten Stellung der k. k. geologischen Reichsanstalt, unabhängig von der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften: „Ich setze von dieser Allerhöchsten Verfügung die k. k. Direction“ „mit dem Beifügen in Kenntniss, dass es mir zum wahren Vergnügen gereicht, durch diese Allerhöchste Bestimmung den ungeschmälernten Fortbestand dieses um die Wissenschaft in Oesterreich hochverdienten Institutes gesichert, und mir die Gelegenheit gewahrt zu sehen, auch in Hinkunft zu Gunsten desselben wirken zu können“.

Wohl mussten uns diese neuen grossen Erfolge in unseren Aufgaben anregend beleben. Hier muss auch mit einem Worte der Fest-Ansprache am 31. Mai in der feierlichen Sitzung der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften „die Geologie und ihre Pflege in Oesterreich“ gedacht werden, in welcher der erste Geologe der k. k. geologischen Reichsanstalt, k. k. Bergrath Franz Ritter v. Hauer, unsere Stellung und unsere Arbeiten dem versammelten glänzenden Zuhörerkreise vorlegte.

Für die Detail-Aufnahmen in Böhmen war durch Herrn Jokély das Blatt Jičín und Hohenelbe (9) vollständig abgeschlossen und von dem Blatte Braunau und Nachod (10) die nördliche Hälfte gewonnen. Die Herren Bergrath Lipold und Freiherr v. Andrian gaben die Blätter Neu-Bidschow und Königgrätz (15) und Chrudim (21). Für die Uebersichtsaufnahmen waren wieder zwei Sectionen gebildet, für das südwestliche Ungarn die Section unter Bergrath Franz Ritter v. Hauer, begleitet von den Sectionsgeologen Dr. G. Stache, und Dr. F. Stoliczka, welchen sich noch Herr K. M. Paul als freiwilliger Theilnehmer an den Arbeiten mit angeschlossen hatte. Wir gewannen die Blätter der Administrativkarte in dem Maasse von 1:288.000 Steinamanger (9), Ofen-Pesth (10), Szolnok (11), Gross-Kaniska (13), Fünfkirchen (14), Szegedin und Arad (15). Wichtig ist die Theilnahme an den Aufnahmearbeiten, welche wir namentlich für die Umgegend von Fünfkirchen Herrn Prof. Dr. Peters aus dem Jahre 1860 verdanken. Unsere zweite Section für Uebersicht, die Herren Bergrath Foetterle, Sectionsgeologen Stur und Wolf, grösstentheils unabhängig von einander auf dem grossen Arbeitsfelde des Landes zwischen Drau und Save wirkend, gewannen die auf der Administrativkarte von Ungarn enthaltenen Theile von Croatien und der Militärgrenze, so wie die zwei westlichen Blätter der Generalkarte der Wojwodschaft Serbien und des Temeser Banates, dazu noch die Strassenkarte in dem Maasse von 1:432.000 der slawonischen Militärgrenze.

Vom 23. September an erfreuten wir uns in unseren Museums-Räumen der Gegenwart der zweiten Versammlung der Berg- und Hüttenmänner, diesmal unter dem Vorsitze des Herrn Grafen v. Breda und der Geschäftsleitung des Freiherrn v. Hingenaus, ähnlich wie bei jener am 10. Mai 1858. Hier fanden sich ein zweites Mal die in drei k. k. Ministerien vertheilten Zweige des Montanistiums wieder vereinigt. Auch dieses Mal waren die Herren k. k. Minister Ritter v. Lasser, Edler v. Plener, Graf v. Wickenburg bei der Eröffnungssitzung gegenwärtig und besichtigten sodann unsere Arbeiten und Sammlungen.

Auch die Arbeiten für die Beschickung der für das Jahr 1862 nach London ausgeschrieben International-Ausstellung begannen, die Vorbereitung der

geologisch-colorirten Karten, vorzüglich aber die Aufsammlung der Muster fossiler Brennstoffe auf Veranlassung des k. k. Central-Ausstellungscomité's selbst.

28. 1862. Seine k. k. Apostolische Majestät in der k. k. geologischen Reichsanstalt. Weltausstellung in London. Schluss der Uebersichtsaufnahmen. Den Beginn des Jahres bezeichnen die Arbeiten für eine Vor-Ausstellung der Gegenstände des Schul- und Unterrichtswesens im Kaiserstaate für London bestimmt, unter der Leitung des Herrn k. k. Unter-Staatssecretärs Freiherrn v. Helfert. Auch das k. k. militärisch - geographische Institut für seine Karten, und wir selbst für unsere eigenen Gegenstände hatten uns aus dieser Veranlassung angeschlossen. Der 15. Februar war der feierlichste Festtag für unsere k. k. geologische Reichsanstalt durch die Besichtigung, welche Seine k. k. Apostolische Majestät unser Allergnädigster Kaiser und Herr nebst den übrigen Zweigen auch unseren eigenen Gegenständen und dem Ganzen unsers Institutes in huldreichster Theilnahme angedeihen liess. Vielen durchlauchtigsten Mitgliedern des Allerhöchsten Kaiserhauses sind wir aus gleicher Veranlassung zu dem innigsten Danke verpflichtet, Ihren kaiserlichen Hoheiten, der durchlauchtigsten Frau Erzherzogin Sophie, den durchlauchtigsten Herren Erzherzogen Karl Ludwig, Karl Ferdinand, Wilhelm, Leopold, Sigismund und Rainer, so wie dem Grossherzog von Toscana. In früheren Jahren waren uns schon die auszeichnenden Besuche Ihrer Kaiserlichen Hoheiten, des durchlauchtigsten verewigten Erzherzogs Johann, so wie der Herren Erzherzoge Stephan, Rainer, so wie der jüngeren k. k. Prinzen von Toscana Johann und Ludwig zu Theil geworden.

Folgende Artikel bildeten unsere Ausstellung: 1. geologisch-colorirte Karten in dem Maasse von 1:144.000 Oesterreich ob- und unter der Enns, Salzburg, Steiermark und Illyrien, Böhmen; in dem Maasse von 1:288.000 Tirol und Voralberg, Lombardie und Venedig, Ungarn und Croatien, Temeswarer Banat; in dem Maasse von 1:432.000 Siebenbürgen und Galizien; 2. die Druckschriften der k. k. geologischen Reichsanstalt, 11 Bände Jahrbuch und 3 Bände Abhandlungen; 3. eine Sammlung von 360 Nummern Salze von Herrn Karl Ritter v. Hauer dargestellt; 4. eine Sammlung von 237 Mustern von fossilen Brennstoffen von Herrn k. k. Bergrath Foetterle zusammengestellt. Es wurden uns durch die internationale Jury nicht weniger als fünf Medaillen, drei in der ersten, zwei in der neun und zwanzigsten Classe zuerkannt, davon eine besonders auf den Namen des Directors W. Haidinger, eine auf den Namen des Herrn Karl Ritter v. Hauer, eine für die Mitglieder der k. k. geologischen Reichsanstalt. Vier derselben empfing der Director, so wie die ihm zuerkannte Herr v. Hauer bei der feierlichen Vertheilung am 3. Februar 1863 aus der Hand Seiner Excellenz des Herrn k. k. Handelsministers Grafen v. Wickenburg. In der ersten Classe waren Sir Roderick Murchison Präsident, Warrington W. Smyth Secretär gewesen, zwei hochgeehrte Gönner und Freunde, welchen längst unsere Arbeiten wohl bekannt waren und welchen sie hohe Anerkennung schenkten.

Unsere diesjährigen Aufnahmen hatten in zwei Richtungen die Natur von Abschlüssen. Sie wurden daher mit möglichster Kraftanstrengung in's Werk gesetzt. In Böhmen fehlten zur Aufnahme des ganzen Königreiches die östlichen Blätter, von Krumau und Nachod (10) der südliche Theil, ferner Reichenau (16), Hohenmauth und Leitomischel (17), Deutschbrod (27) und Bistrau (28). Sie wurden durch die Herren Lipold, Wolf, Freiherr v. Andrian und Paul ausgeführt. Es war uns dies eine wichtige Aufgabe, da wir das Ergebnis der ganzen Karte auf der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in

Karlsbad vorzulegen bestrebt waren, was uns auch in der That gelungen ist. Sieben Mitglieder unserer k. k. geologischen Reichsanstalt waren bei der Versammlung gegenwärtig.

In meiner Ansprache am 3. November durfte ich noch der von Seiner k. k. Apostolischen Majestät mir huldreichst verliehenen Ehre der allergnädigsten Ernennung zum k. k. wirklichen Hofrath in dankbarster Ehrfurcht gedenken.

Die Uebersichtsaufnahmen sollten für das ganze Kaiserreich zum Schlusse gebracht werden, und auch dies haben wir erreicht. Wir hatten noch im Süden einen Theil von Civil-Croatien, die Banal- und die Karlstädter-Grenze. Sie wurden durch die Herren D. Stur in den nördlichen und östlichen Theilen des Szluiner- und der Banal-Regimenter, Dr. F. Stoliczka in den westlichen Theilen des Szluiner- und im Oguliner-Regimente, und als Chefgeologen Herrn k. k. Bergrath Foetterle, dem sich als Volontär Herrn M. Lepkowski aus Curland angeschlossen hatte, in der einen unserer Sectionen durchgeführt. Die Herren k. k. Bergrath Franz Ritter v. Hauer und Dr. G. Stache, begleitet noch im freiwilligen Anschlusse von Herrn Dr. Karl Zittel aus Heidelberg, gewannen endlich noch die Uebersichtsaufnahme des südlichsten Theiles, des Königreiches Dalmatien.

**29. 1863. Die localisirten Aufnahmen. Die einberufenen k. k. Berg-Ingenieure.** Nach dem Schlusse der Uebersichtsaufnahme des Kaiserreiches und der Detailaufnahmen von Böhmen lagen uns in dieser Beziehung zwei Aufgaben vor, deren Lösung unternommen wurde. Zwei Aufnahmssectionen begannen die Detailaufnahmen in Nordwesten des Königreiches Ungarn. Wir gewannen die Blätter der neu von dem k. k. militärisch-geologischen Institute herausgegebenen Specialkarte Skalitz (14), Waag-Neustadt und Trencsin (15), Malaczka (24), Tyrnau (25), Pressburg (35), Dioszeg und Neutra (36). Die westliche Section unter Herrn k. k. Bergrath F. Foetterle, die östliche unter Herrn k. k. Bergrath Franz Ritter v. Hauer. Ersterer von den Herren Sectionsgeologen H. Wolf, F. Freiherrn v. Andrian, K. Paul, letzterer von Herrn Dr. G. Stache begleitet.

In den östlichen Alpen, zwischen Wien und Steyr, hatten unsere localisirten Aufnahmen begonnen, namentlich in Bezug auf die Natur der die Steinkohlenablagerungen in diesen Gegenden begleitenden Schichtgesteine. Von einzelnen Punkten ausgehend, daher die Bezeichnung, die Forschungen noch eingehender angestellt, als es bei der Detailaufnahme möglich ist, bei welchen doch auch schon im Durchschnitte 400 Quadratmeilen auf Einen Sommer kommen. Diese Arbeiten wurden geleitet von Herrn k. k. Bergrath M. V. Lipold, unterstützt von Herrn D. Stur.

Aber in diesem Jahre eröffnete sich uns ein neues Feld der Thätigkeit, und gewiss erfolgreichen Einflusses für die Zukunft. Seine Excellenz der Herr k. k. Finanzminister Edler v. Plener hatte neun jüngere k. k. Bergbeamte einberufen, theils in Begleitung unserer Aufnahmssectionen den praktisch-geologischen Arbeiten zu folgen, theils unter der Theilnahme der ausgezeichneten Professoren E. Suess und Oberbergrath Freiherr v. Hingenau Vorträge über Geologie und nationalökonomisch-bergmännische Beziehungen beizuwohnen. Von unserer Seite schlossen sich Mittheilungen an über die Erfahrungen, welche die Mitglieder der k. k. geologischen Reichsanstalt selbst in der vorübergegangenen Reihe von Jahren sich erworben hatten, an die einberufenen Herren, sämmtlich durch ihre Studien vollkommen ausgebildete Berg-Ingenieure, jeder derselben bereits in praktischer Verwendung gestanden, aber doch in verschiedenen Stellungen, als k. k. Schichtmeister, Exspectanten und Bergpraktikanten.

Aehnliche Einberufungen hatten, unter dem Fürsten v. Lobkowitz vorbereitet, durch den Freiherrn v. Kübek im Jahre 1842 stattgefunden. (Siehe oben 8). Aber ich war damals allein. Gegenwärtig konnten wir den neu Einlangenden weit Mehreres an Sammlungen und Erfahrungen bieten, als in jener Zeit. Aber auch andere Verhältnisse in Wien waren weit gegen die damaligen vorgeschritten.

In den Aufnahmearbeiten nahmen nun unter der Leitung von Herrn k. k. Bergrath Lipold die drei Herren Gottfried Freiherr v. Sternbach, Joseph Rachoy und Ludwig Hertle Theil an den localisirten Aufnahmen in den nordöstlichen Alpen. Der Section Foetterle schlossen sich die Herren Franz Babanek, Anton Hofinek, Anton Rücker an, der Section v. Hauer die Herren Benjamin v. Winkler, Joseph Čermak und Franz Pošepny. Noch im Herbst war auch Herr Eduard Windakiewicz, k. k. Schichtmeister, einberufen worden. Auch zwei hochgebildete jüngere Forscher, Herr Dr. Albert Madelung aus Gotha und Dr. Karl Hofmann, gegenwärtig k. k. Professor in Ofen, hatten sich als freiwillige Theilnehmer unseren Arbeiten erfolgreich angeschlossen.

Dem Jahre 1863 gehört auch unsere Theilnahme an der von dem Mödlinger Bezirksverein der k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft unter dessen Vorstände Herrn Bürgermeister F. X. Grutsch von Mödling, veranstalteten Ausstellung in der „neuen Welt“ in Hietzing. Unsere ausgestellten Karten, Bodendurchschnitte, Gebirgs- und Bodenarten vermitteln die Uebersicht der Gegenstände, welche die Oberflächenschicht der Erde hervorbringt mit der Beschaffenheit des Innern für Landwirthschaft und Industrie. Auch hier wurden uns zwei Silber-Ehrenmedaillen zuerkannt und in Feierlicher Preisvertheilung aus der Hand Seiner Excellenz des Herrn k. k. Statthalters in Nieder-Oesterreich Grafen Gustav v. Chorinsky von dem Director der k. k. geologischen Reichsanstalt in Empfang genommen.

**30. 1864. Aufnahmen. Der Oesterreichisch-kaiserliche Leopold-Orden.** Die Vorlesungen der Herren Professoren E. Suess und Oberbergrath Freiherr v. Hingebau, Dr. K. F. Peters für die einberufenen Herren Montanisten nahmen ihren Fortgang, eben so die Mittheilungen der Herren Franz Ritter v. Hauer, Foetterle, Dr. G. Stache; in der Gestalt einer Vorlage unserer terminologischen Sammlung hatte Herr Dr. Madelung einen kurzen Curs über Mineralogie eröffnet. Lebhafter Austausch wird durch die anregenden Berichterstattungs-Sitzungen hervorgebracht, in welchen die einberufenen Herren sich gegenseitig die Mittheilungen über Gegenstände vorlegen, über welche sie theils neue Kenntnisse erwarben, theils aus ihren eigenen früheren Erfahrungen die Ergebnisse darbieten.

Auch in dem verflossenen Sommer theilten sich unsere Aufnahmen in drei Sectionen. Die localisirten Aufnahmen unter Herrn k. k. Bergrath Lipold in den nordöstlichen Alpen unverändert den Personen nach wie im verflossenen Jahre. Trefflich vorbereitet hatte sich Herr Alfred Stelzner von Freiberg als freiwilliger Theilnehmer dieser Section angeschlossen. Wichtige Ergebnisse in der genauen Kenntniss der Schichten wurden in den beiden Sommern durchgeführt und namentlich zwei verschiedene Horizonte von Steinkohlenablagerungen unterschieden, die älteren „Lunzer Schichten“ mit Keuperpflanzen, über denselben Gesteine der rhätischen Stufe, und dann erst die „Grestener Schichten“ mit echtem Liaspetrefacten.

Die Detailaufnahmen in Ungarn wurden von den vorjährigen östlich fortgesetzt durch die zwei Sectionen unter den Herren k. k. Bergräthen Foetterle



und Franz Ritter v. Hauer in gleicher Zusammensetzung wie im verflorbenen Jahre. Herr H. Wolf wurde nach dem Eperies-Tokayer Trachytgebirge entsandt zur Aufsammlung von Trachytgestein-Typen, nach den Arbeiten des Freiherrn v. Richthofen, namentlich auch der so eigenthümlichen und merkwürdigen von demselben beschriebenen und so benannten „Lithophysen“ aus der Umgegend von Telkibánya.

Vielfach anregend schlossen sich im Winter unsere Sitzungen an den Beginn vom 3. November an. Nicht nur die Mitglieder der k. k. geologischen Reichsanstalt selbst brachten ihre Berichte, auch die sämmtlichen Herren einberufenen k. k. Berg-Ingenieure nahmen Theil an den Berichterstattungen, so wie wir hochgeehrten Freunden ausserhalb der k. k. geologischen Reichsanstalt, zum Theil früher mit uns in näheren Beziehungen, für werthvolle Mittheilungen zu grossem Danke verpflichtet sind. So den Herren Professor K. F. Peters, Dr. Karl Gustav Laube, Professor Dr. A. E. Reuss, Professor F. v. Hochstetter, Dr. A. Madelung, Bergrath A. Patera, Oberbergrath O. Freiherr v. Hingenu, Professor Dr. K. Zittel.

Eine eigenthümliche Ansicht erhält das Jahr durch eine Anzahl denkwürdiger Erinnerungstage namhafter Forscher. Zu seinem 70. Geburtstage am 16. März hatten die Mitglieder und befreundeten Verehrer dem um unser Oesterreich so hochverdienten Geologen Dr. Ami Boué eine anerkennende Erinnerungsschrift dargebracht. Der 30. März war der Tag der Jubelfeier der Doctorwürde des hochverdienten Botanikers Geheimen Rathes Karl Friedrich Philipp v. Martius. Die durch Subscription über die ganze Erde gewonnene Ehrenmedaille, welche ihm Herr Professor und Ritter Dr. E. Fenzl in München überreichte, war zuletzt unter der Obsorge des Directors der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien zur Ausführung gebracht worden. Am 10. August folgte die Jubelfeier des Eintrittes in den Staatsdienst des hochverdienten Geologen und Bergmannes, Geheimen Bergrathes Jakob Noeggerath in Bonn, an welcher die k. k. geologische Reichsanstalt durch ein auerkennendes Festschreiben Theil nahm. Jedem der beiden hochverdienten Väter der Wissenschaft, beiden Adjuncten der kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen deutschen Akademie der Naturforscher, hatte Seine k. k. Apostolische Majestät zur Verherrlichung ihrer Feste das Ritterkreuz Allerhöchst Ihres Leopold-Ordens Allergnädigst zu verleihen geruht.

Die gleiche Ehre der Allergnädigsten Verleihung des österreichisch-kaiserlichen Leopold-Ordens war auch dem Director der k. k. geologischen Reichsanstalt durch Allerhöchste Entschliessung vom 30. Juli zu Theil geworden, ohne dass eine Festveranlassung vorlag. Aber gewiss um so inniger dürfen wir Alle, ich selbst, dem der Glanz der hohen Auszeichnung durch Allerhöchste Gnade unmittelbar zukommt, und alle hochgeehrten Freunde und Mitglieder der k. k. geologischen Reichsanstalt uns erhoben fühlen, indem wir hier die Allerhöchste Anerkennung unserer Gesamthätigkeit verehren.

Am 26. September folgte die Ueberreichung einer Subscriptions-Ehrenmedaille in der Bergwesens-Abtheilung des k. k. Finanzministeriums eröffnet, an einen hochgeehrten Gönner der k. k. geologischen Reichsanstalt, den Freiherrn Karl v. Scheuchenstuel bei seinem Uebertritt in den bleibenden Ruhestand. Auch wir waren der Theilnahme nicht fern geblieben.

Am 2. November, vor wenigen Tagen erst, die Jubelfeier der fünfzigjährigen Thätigkeit des Geheimen Rathes Dr. C. G. Carus in Dresden, gegenwärtig Präsidenten der kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen deutschen Akademie der Naturforscher. Als Adjunct, nebst den Herren Professoren Fenzl und

Schrötter in Wien hatte auch ich an der Uebersendung eines Festgrusses, so wie auch für Wien für Aufsammlung von Beträgen für eine eröffnete „Carus-Stiftung“ als Vermittler Theil genommen.

31. Die Naturforscher-Versammlungen. Nicht ohne Einfluss auf uns blieben die Naturforscher-Versammlungen, am 24. August in Maros-Vásárhely in Siebenbürgen, am 26. August in Zürich, am 2. September in Biella, am 14. September in Bath, am 17. September in Giessen. Ich gab in allen Richtungen Nachricht über unsere letzten laufenden Ergebnisse, die überall freundlichst aufgenommen wurden.

Besonders nahe durch die zahlreichen näheren dort vereinigten Freunde war uns die Versammlung in Giessen, vor Allem aber durch den so lebhaften Antheil unseres eigenen Allerhöchsten Kaiserhauses in der Person Seiner Kaiserlichen Hoheit des durchlauchtigsten Herrn Erzherzogs Stephan. Er war nicht nur selbst nach Giessen gekommen, sondern hatte die ganze Versammlung auf Sein schönes Schloss Schaumburg geladen, und die Herren dort in fröhlicher Gastfreundschaft herzlich bewirthet, und namentlich auch Sein prachtvolles mineralogisches Museum eröffnet. Gustav Rose, Noeggerath, Kennigott, Auerbach und Andere ergötzten sich an den Schätzen. Herr Dr. Albrecht Schrauf vom k. k. Hof-Mineralien-Cabinet hatte freundlichst meinen Festgruss der k. k. geologischen Reichsanstalt an den Vorsitzenden der mineralogischen Section mitgenommen, welche Würde unserem hochverehrten Freunde Noeggerath zukam. Sonst waren von Wien noch die Hrn. Dr. Tschermak und Ritter v. Frauenfeld, auch Professor Bilimek von Triest auf Schloss Schaumburg.

Rührend ist das Bild der Befriedigung des durchlauchtigsten Prinzen über das vollständige Gelingen Seiner Festfreude auf Schloss Schaumburg, wie Seine Kaiserliche Hoheit Sich in einem gnädigsten Schreiben vom 20. September an mich ausdrückt, über den Besuch von 1500 Naturforschern, die wie ein kolossaler Ameisenschwarm alle Räume erfüllten. Es herrschte „die heiterste ungezwungenste Stimmung, die sich in unzähligen Hochs Luft machte und meine Bemühungen weit höher anschlug, als ich es mir nur irgendwie träumen lassen konnte“. Hier das Herz, die Hand unseres Allerhöchsten Kaiserhauses von Oesterreich! „Unvergesslich“ schreibt mir von Giessen, 10. October, mein hochverehrter Freund Dr. Otto Buchner, „wird die liebenswürdige Weise sein, wie Erzherzog Stephan sich in der ersten Versammlung vorstellte, eben so unvergesslich für alle Theilnehmer die Fahrt nach und die Aufnahme auf Schloss Schaumburg. Der hohe Herr hat viele Herzen erobert; der Besuch bei ihm war der Glanzpunkt des Festes.“

Im Laufe des Monats October langten nach und nach die neu einberufenen k. k. Berg-Ingenieure an, die Herren k. k. Markscheiders-Adjunct Adolph Ott von Wieliczka, k. k. Exspectanten Matthäus Raczkiewicz von Leoben und Camillo Edler v. Neupauer von Hall, k. k. Bergpraktikanten Otto Hinterhuber von Pöbram, Johann Böckh von Reichenau, Alexander Gesell von Kudsir, Wilhelm Göbl von Pöbram, Franz Gröger von Idria.

Auch alle übrigen Herren Mitglieder der k. k. geologischen Reichsanstalt und k. k. Berg-Ingenieure sind nun zurückgekehrt, einige derselben wohl wieder in neuen Aufträgen entsendet, unsere Arbeiten haben neuerdings begonnen, und ich freue mich innigst, zahlreich die hochgeehrten Herren hier versammelt zu sehen.

32. Die geologisch colorirten Karten. Die Ergebnisse des gegenwärtigen Jahres werden nun in die k. k. General-Quartiermeisterstabs-Specialkarten in dem Maasse von 1 : 144.000 oder 2000 Klaftern gleich 1 Zoll übertragen.

Im Ganzen liegen uns aus den beiden Aufnahmen für Uebersicht und für Detail folgende Ziffern von Quadratmeilen vor:

## 1. Detailaufnahme:

Oesterreich . . . . .	552	Triest . . . . .	16
Salzburg . . . . .	124	Görz . . . . .	51
Kärnten . . . . .	180	Istrien . . . . .	86
Krain . . . . .	174	Böhmen . . . . .	903
		Zusammen . . . . .	2086

## 2. Uebersichtsaufnahme:

Tirol . . . . .	500	Galizien . . . . .	1344
Venedig . . . . .	415	Bukowina . . . . .	181
Ungarn . . . . .	3314	Militärgrenze . . . . .	183
Wojwodina . . . . .	354	Croatien und Slavonien . . . . .	294
Siebenbürgen . . . . .	955	Dalmatien . . . . .	222
		Zusammen . . . . .	7762

Diese Ziffern beziehen sich auf den Abschluss des Jahres 1862, welcher vollständig genannt werden kann, während die späteren Arbeiten nur Einzelnes, theilweise umfassen.

Im grossen Durchschnitt für die 13 Jahre von der Gründung der k. k. geologischen Reichsanstalt bis zum Schlusse des Jahres 1862 je 160.5 Quadratmeilen Detail- und 597 Quadratmeilen Uebersichtsaufnahme. Von den oben genannten 2086 Quadratmeilen waren indessen etwa 1156 in den fünf Jahren 1851 bis mit 1855 gewonnen, sonach jährlich 278, es bleibt daher für die späteren Jahre 1856 bis mit 1862 eine Gesamtzahl von 930 und ein Durchschnitt von 133. Nur auf die letzten sieben Jahren vertheilt sich die Uebersichtsaufnahme, für welche also jährlich 1109 Quadratmeilen entfallen, oder eigentlich 1162, wenn man die 375 Quadratmeilen der Lombardie hinzurechnet, deren Aufnahme dem Jahre 1856 angehört.

Wir hatten in dem letzten Jahre 303 Sectionen geliefert, theils Special-, theils General-, theils Strassenkarten an folgenden Behörden und Herren: Kön. Preuss. Oberbergamt Breslau (70), k. k. Prof. Krejčí in Prag (68), Fürstl. Schwarzenberg'scher Bergverwalter Wessely in Schwarzbach (38), A. Artaria (21), k. k. Landwirthschaft-Gesellschaft (12), k. k. Berghauptmannschaft Ofen, Fürst J. A. v. Schwarzenberg (je 6), k. k. Handelsministerium (5), k. dalm.-croat.-slav. Hofkanzlei, Ausstellung in Agram (4), k. k. Gymnasium Agram, Buchhandlung Seiler in Stein am Anger, Eisenwerk Horzowitz, Bergverwalter Schmued in Leoben, Kupferwerk Sz. Domokos (je 2), C. Gerold's Sohn, k. k. Major Wanka, Sir Charles Fox in Wien (je 1 Blatt). Unser letzter Preiscourant umfasst nun die Zahl von 155 Sectionen, davon 110 in dem Maasse von 2000 Klaftern gleich Einem Zoll oder 1:144.000 der Natur, und bezieht sich theils in diesen Specialkarten, theils in General- und Strassenkarten über alle Königreiche und Länder des Kaiserthums.

Die sämtlichen geologisch colorirten Kartensectionen, Specialkarten in dem Maasse von 2000 Klaftern gleich einem Zoll, oder von 1:144.000 der Natur, Generalkarten in dem Maasse von 4000 Klaftern gleich einen Zoll und Strassenkarten in dem Maasse von 6000 Klaftern gleich einem Zoll wurden stets sogleich nach ihrer Gewinnung jährlich in tiefster Ehrfurcht Seiner k. k. Apostolischen Majestät unter Vertretung des Herrn k. k. Ministers Obersten Chefs der k. k. geologischen Reichsanstalt unterbreitet, und von Allerhöchst derselben huldreichst wohlgefällig entgegengenommen.

Die Anzahl der einzelnen Karten-Sectionen oder Blätter, welche in dieser Weise mit geologischer Colorirung ausgestattet wurden, ist folgende. Für die Specialkarten: Oesterreich 28 (im Preise von 143 fl.), Salzburg 13 (46 fl. 75 kr.),

Kärnten, Krain, Görz, Triest, Istrien, auf der Karte von Steiermark und Illyrien 29 (121 fl. 50 kr.), Böhmen 38 (167 fl. 50 kr.), von Ungarn 2 (9 fl. 50 kr.), zusammen 110 Sectionen im Preise von 488 fl. 25 kr.; für die Generalkarten: Tjrol und Vorarlberg 2 (30 fl.), Lombardie und Venedig 4 (34 fl.), Ungarn und Croatien 17 (65 fl. 50 kr.), Banat 4 (8 fl.), zusammen 36 Sectionen im Preise von 263 fl. 50 kr.; für die Strassenkarten: Siebenbürgen 2 (9 fl.), Galizien 3 (9 fl.), Croatische Militärgrenze 1 (3 fl. 50 kr.), Slavonien 1 (2 fl. 50 kr.), Dalmatien 2 (4 fl.), zusammen 9 Sectionen im Preise von 28 fl. Im Ganzen 153 Sectionen oder Blätter in Gesamtpreise von 770 fl. 25 kr. ö. W. Die Preise sind zusammengesetzt aus den Preisen der schwarzen Kartenabdrücke und den Unkosten der Colorirung. Die Preise stellen sich einzeln höher als bei vielen anderen geologisch colorirten Karten, namentlich den englischen des *Government Geological Survey*, früher unter Sir Henry De la Beche, gegenwärtig unter Sir Roderick Murchison, oder die Dechen'sche Karte von Rheinland und Westphalen, aber es ist uns noch nicht gelungen, gleich günstige Verhältnisse, wie es dort der Fall ist, in der Erzeugung herbeizuführen. Aber selbst bei den gegenwärtigen Preisen nimmt die Theilnahme des Publicums an dem Besuche und der Benützung derselben fortwährend zu.

In einer gesammten grossen Uebersicht hatten wir seit dem Beginne unserer Arbeiten 374 Sectionen zur ämtlichen Vorlage, 318 zur Besendung von Ausstellungen und sonstiger unentgeltlicher Vertheilung gebracht, und 1126 Sectionen gegen Empfang der entsprechenden Baarbeträge an hochgeehrte Besteller abgegeben.

Auch in dem Local der k. k. geologischen Reichsanstalt sind sämmtliche Karten zur Einsicht vorbereitet unter den erläuternden Auskünften der an der Anstalt zur Zeit der Anfrage gegenwärtigen Herren Geologen. Auf die Einladung von Privaten sind diese letzteren auch zu einzelnen Untersuchungen bereit, wie selbe von uns vielfältig in der Reihe von Jahren durchgeführt wurden, für Untersuchungen, welche längere Zeit in Anspruch nahmen, mit besonderer Bewilligung des hohen k. k. Staatsministeriums.

Ausser den von den Mitgliedern der k. k. geologischen Reichsanstalt in der eben gegebenen Darstellung verzeichneten Karten darf hier noch erwähnt werden, dass einige abgesonderte Veröffentlichungen noch ausserdem stattgefunden haben, so die uns so nahe berührende „Karte der Umgebungen von Wien“ durch Dionys Stur, bei Artaria erschienen, mit Farbendruck des k. k. militärisch-geographischen Institutes, eine genaue Revision nach dem neuesten wissenschaftlichen Standpunkte, der Karte unseres verewigten Freundes Czjžek, ein Blatt 27 Zoll gegen 24, Maassstab 1 : 95,976 oder 1333 Klafter gleich 1 Zoll. Ferner der „geologische Atlas der zum deutschen Bunde gehörigen k. k. Kronländer von Franz Foetterle“ in 8 Blättern (4 erschienen) bei Perthes in Gotha, vortrefflich in Farbendruck, Maass 1 : 750.000 oder 10.452 Klafter gleich 1 Zoll, Blätter 15 Zoll gegen 12 $\frac{1}{2}$ . Endlich die Karte von Siebenbürgen von Franz Ritter v. Hauer, auf Grundlage der neuen Fischer'schen Karte und von diesem herausgegeben, in dem Maasse von 1 : 576.000 oder 8000 Klafter gleich einem Wiener Zoll, ein Blatt 26 Zoll gegen 22, die Gesteingrenzen lithographirt, die Farbentöne mit der Hand gegeben, wie bei den Karten der geologischen Landesaufnahme in England.

33. Die in der Vorbereitung begriffene geologische Uebersichtskarte des Kaiserreiches. Der naturgemässe Schluss einer Uebersichts-Aufnahme ist gewiss eine Uebersichtskarte zur Darstellung der Ergebnisse auf der Höhe des Stand-

punktes in theoretischer Wissenschaft und praktischer Kenntniss, die eben erreicht wurde. Schon in meiner Jahresansprache am 3. November 1863 hatte ich diesem Grundsatz entsprechend Bericht erstatten können über die Vorarbeiten, welche wir zu diesem Zwecke begonnen hatten. Sie sind seitdem möglichst lebhaft fortgeführt worden und Herr k. k. Bergrath Franz Ritter v. Hauer hatte bereits in unserer Sitzung am 19. April die neue Uebersichtskarte vorgelegt. Sie ist auf der Strassenkarte durch Handcolorirung nach dem von ihm entsprechend den Ergebnissen der Aufnahmen festgestellten Farbenschema von unserm sehr verdienstvollen Zeichner Herrn E. Jahn technisch ausgeführt. Die Gewinnung der Karte ist nun in wirklichen Angriff genommen. Die Herausgabe ist auf Kosten der k. k. geologischen Reichsanstalt in Antrag gebracht. Gravirung in dem Maasse von 1 : 576.000 der Natur oder von 8000 Klaffern gleich einem Zoll, für neun Blätter und den Farbendruck durch die Druckerei des Herrn Köke. Aneinander geschlossen geben die neun Blätter eine Tafel von 5 Fuss Höhe und 8 Fuss Breite. Die Gewinnung der Karte wird gegen das Ende des Jahres 1866 in Aussicht gestellt.

Ich darf an dem gegenwärtigen Orte, aus Anlass der Darstellung des Fortganges unserer Aufnahmsarbeiten, nicht versäumen, den innigsten Dank für das freundliche Wohlwollen auszusprechen, mit welchem unsere reisenden Geologen allenthalben, selbst in den schwierigen Zeiten, welche wir durchlebt, aufgenommen und in ihrem Zwecke gefördert wurden. Von unserem hohen k. k. Ministerium überall angelegentlichst empfohlen, waren die Landesbehörden auf ihre Ankunft vorbereitet, und es fehlte auch nicht an der gastfreiesten Aufnahme in gesellschaftlicher Beziehung von Seite zahlreicher Gesellschaften und einzelner hochgeehrter Gönner und Freunde, von welchen unser Correspondenten-Verzeichniss die anregendste Erinnerung bewahrt.

34. Das chemische Laboratorium. Die Arbeiten im chemischen Laboratorium bilden eine wichtige Ergänzung zu den Ausküften, welche es uns aufgetragen ist, für die Anfragenden bereit zu halten. Schon in der Zeit des k. k. montanistischen Museums war uns die Nähe des Laboratoriums des k. k. General-Landes- und Haupt-Münz-Probieramtes unter dem kenntnissvollen Director desselben Herrn Alexander Löwe von der höchsten Wichtigkeit und in unserer Entwicklung unschätzbar. Das Laboratorium der k. k. geologischen Reichsanstalt richtete Herr Dr. Ignaz Moser ein, doch wurde er bald an die höhere landwirthschaftliche Lehranstalt nach Ungarisch-Altenburg versetzt. Sein Nachfolger war der verewigte Dr. Theodor Wertheim, später Professor der Chemie in Pesth und in Gratz. Das gegenwärtige Laboratorium im fürstlich Liechtenstein'schen Palaste richtete Herr Dr. Ragsky ein, nun Director der städtischen Realschule in Gumpendorf. Seit dem 27. December 1854 werden unsere zahlreichen Arbeiten durch den ausgezeichneten Chemiker Herrn Karl Ritter v. Hauer, k. k. Hauptmann in Pension, geleitet, unter abwechselnder Theilnahme, sei es von zugetheilten k. k. Bergpraktikanten, sei es von freiwillig eingetretenen Freunden der Wissenschaft, wie die Herren A. v. Hubert, O. Pollak, F. v. Lidl, W. Mrazek, R. Freiherr v. Reichenb'ach, J. v. Ferstl, V. Ritter v. Zepharovich, S. Alpern, G. Tschermak, L. Knaffl. Einen stehenden Artikel bilden Proben von Erzen und Kohlen auf ihren Werth. Eine abgesonderte Schrift ist von Herrn v. Hauer in den verflossenen Jahren über die Braunkohlen und Steinkohlen, eine andere über die Eisenerze des Kaiserstaates herausgegeben worden. Auch von Mineralwässern wurden zahlreiche Analysen ausgeführt, und Herr v. Hauer wurde selbst zur Untersuchung der natürlichen Verhältnisse der Mineralwasser-Quellen an die Orte ihres Vor-

kommens berufen, wie nach Krapina-Teplitz im Jahre 1857., nach Monfalcone in Görz, San Stefano in Istrien, Warasdin-Teplitz in Croatien, Trencsin-Teplitz, Lucsky und Korytnica im Pressburger und Bartfeld im Kaschauer Verwaltungsgebiete in Ungarn im Jahre 1858, von Grosswardein im Jahre 1859, über welche die werthvollsten Berichte vorliegen. Ein höchst anziehendes und glänzendes Ergebniss der Sorgsamkeit und tiefen chemischen Kenntnisse des Herrn Karl Ritter v. Hauer war die Sammlung von 360 Krystallen von Salzen und anderen krystallisirbaren Verbindungen, welche zur International-Ausstellung nach London gesandt wurden, und dort, wie früher erwähnt, verdienter Maassen auch durch eine Preismedaille ausgezeichnet wurden.

Gewiss mit wahrer Befriedigung darf ich hier die durch Herrn Karl Ritter v. Hauer gewonnenen Ergebnisse in Bezug auf die chemische Kenntniss des Rohstoffes und der Erzeugung unserer oberösterreichischen und steiermärkischen Salinen Hallstatt, Ischl, Ebensee, Aussee nennen, welche jetzt erst eine klare Einsicht in die Natur und den Salinenbetrieb gewähren, über welchen so manches Vorurtheil sich nun hinweggeräumt findet. Eben jetzt sind neue Arbeiten über Hallein und Hall, so wie über die See-Salinen unternommen.

In den Räumen der k. k. geologischen Reichsanstalt war es auch, dass unser hochgeehrter Freund Herr Adolph Patera seine wichtigen hüttenmännisch-chemischen Arbeiten durchführte, zur Darstellung des reinen uransuren Natrons, und zur Gewinnung des Silbers aus seinen Erzen auf nassem Wege, Arbeiten, die mit dem grössten Erfolge später von ihm in Joachimsthal in die Praxis eingeführt worden sind, ebenfalls in London 1862, wie früher 1855 in Paris, durch Preismedaillen ausgezeichnet.

Am 12. Juli durfte ich meinen hochverehrten Freund k. k. Bergrath Adolph Patera in der k. k. geologischen Reichsanstalt willkommen heissen, von Joachimsthal nach Wien einberufen von Herrn k. k. Finanzminister Edlen v. Plener, um hier die von ihm für die ersten Arbeiten über seine Methoden der Uranfarben- und Silbergewinnung benützten Räume neuerdings als chemisch-hüttenmännisches Laboratorium einzurichten. Gewiss ist es höchst wichtig und entsprechend, die ersten Vorgänge der Verbesserungen im Hüttenwesen in der Metropole, in unmittelbarer Nähe aller Hilfsmittel vorgeschrittener Industrie durchzuführen, und sie sodann in die entfernten Orte zu verpflanzen, wo ihre Anwendung erforderlich ist.

**35. Das Museum.** Nur im Allgemeinen möchte ich hier eine rasche Uebersicht des Museums der k. k. geologischen Reichsanstalt anreihen. Wohl darf ich in dieser Beziehung meine Ansprache vom 22. November 1859 in das Gedächtniss rufen, welche auch einen Grundriss beigelegt enthält. In acht Sälen des fürstlich v. Liechtenstein'schen Palastes in der Rasumoffskygasse der Vorstadt Landstrasse ist gegenwärtig die grosse geographisch-geologische Sammlung des Kaiserreiches aufgestellt, die Gebirgsarten in Glas-Aufsatz-Wandschränken, die Erz- und Mineralienvorkommen auf Tischränken mit Glaskasten im Grunde der Säle. Zwei fernere Säle sind den grösseren Aufsatz-Exemplaren, einer den Mineralspecies, der andere den Petrefacten gewidmet. Der grosse Prachtsaal von 60 Fuss Länge gegen 40 Fuss Breite enthält gegenwärtig nur wenige Aufstellungsgegenstände, fand dagegen vielfältig bei Versammlungen anderweitige Benützung. Die geographisch-geologische Sammlung ist nach den Gebirgszügen und Flussgebieten geordnet, welche nördlich und südlich von dem Hauptflusse unserer Donau, den Höhen des hercynisch-karpathischen Gebirgszuges und den Alpen entlang vielfach auch mit den politischen Grenzen der Kronländer übereinstimmen. So beginnen von Norden gegen Süden

vorschreitend die Aufstellungen mit den Gebirgsarten, Localfloren und Bergreviersuiten aus Böhmen in dem Böhmischem Saale und dem Kaisersaale. Dieser letztere trägt seinen Namen von der Büste in Terracotta Seiner k. k. Apostolischen Majestät, einem Geschenke des verewigten Bergwerksbesitzers A. Miesbach. Sodann folgen die Mineralien-Schaustufen, der Hauptsaal, die Petrefacten-Schaustufen; mit dem Tiroler-Saal beginnen die Gebirgsarten-Aufstellungen wieder, an der linken östlichen Seite des Museums fortschreitend, für Schlesien, Galizien, Bukowina; sodann der Südabhang des hercynisch-karpathischen Gebirges in Oesterreich, Mähren, Ungarn; dann zurückkehrend an der westlichen Seite, Siebenbürgen, Banat, der östliche Alpenbusen zwischen den norischen und den julischen und dinarischen Alpen in Ungarn, Steiermark, Kärnten, Krain, Croatien, Slavonien; dann der eigentliche Südabhang der Alpen, Dalmatien, Istrien, Triest, Görz, Venedig, Süd-Tirol; endlich der Nordabhang der Alpen in Oesterreich, Steiermark, Salzburg, Tirol, Vorarlberg. Die Anzahl der Wandschränke für diese Aufstellung beträgt 122, nebst vier Halbschränke in zwei Ecken, zusammen mit 8680 Exemplaren. Ausserdem sind 28 Wandschränke der Aufstellung fossiler Localfloren gewidmet. Zu je 2 Fuss Breite würden die Schränke aneinander gereiht, eine Länge von 304 Fuss einnehmen. Diese Schränke stehen auf einem Sockel von 2 Fuss Höhe, der fünf Schubladen enthält, und reichen dann selbst bis zu  $7\frac{1}{2}$  Fuss Höhe hinan. Die Glaswand derselben ist nur wenig gegen rückwärts geneigt, was die Aufstellung sehr erleichtert. Die 22 Doppeltischschränke, von je 4 Fuss Breite und 2 Fuss Tiefe, würden in einer Reihe aufgestellt eine Länge von 88 Fuss einnehmen. Auf denselben sind 2161 Exemplare aus den verschiedenen Bergwerksrevieren zur Schau gestellt. Sie enthalten je sieben Schubladen. Für die Aufstellung von Petrefacten wurde in den Sälen eine andere Form von Schränken gewählt, in der Höhe der Tischschränke, aber mit staffelförmiger Aufstellung in einem Aufsatz-Glaskasten. Je zwei derselben stossen mit dem Rücken zusammen. Es sind deren achtzehn, zu 10 Fuss Tiefe, so dass alle aneinander gereiht die Länge von 180 Fuss erfüllen würden. In diesen sind im Südalpen-Saale 601, im Nordalpen-Saale 1357 im Wienerbecken-Saale 1708, im Mohs-Saale 978, zusammen 4644 Nummern Petrefacten aufgestellt. Die Schränke für die grossen Aufsatzstücke sind nicht ganz so hoch wie die Gebirgsarten-Wandschränke. In denselben sind 875 Nummern Mineralien aufgestellt, 95 aus fossilen Floren, 383 aus fossilen Faunen. Es sind davon sechs in jedem der beiden dieser Abtheilung gewidmeten Säle, von je sieben Glastafeln Länge, zusammen eine Länge von 168 Fuss erheischend. Diese Aufstellungen enthalten ungemein viel Schönes und Werthvolles, ich darf nicht verfehlen, das Skelet eines Höhlenbären *Ursus spelaeus* aus der Slouper Höhle in Mähren, eines Geschenkes des Fürsten Hugo zu Salm-Reifferscheid, in dem weissen Saale besonders zu benennen, ferner auch das Skelet von *Palapteryx ingens* Owen, Geschenk des Nelson-Museums, und von Dr. G. Jäger zusammengestellt, so wie die in Sydney angefertigten und von dem dortigen Museum zum Geschenke erhaltenen Abgüsse der Schädel von *Diprotodon australis* Owen und *Mitchellii* Owen (*Zygomaturus trilobus* Macleay). In dem nach der darin aufgestellten Büste des verewigten Mohs benannten Mohs-Saale ist auch eine Auswahl der von Russ egger aus Afrika und Asien mitgebrachten Gebirgsgestein-Suiten aufgestellt. Viele sehr grosse Exemplare sind in einem Vorsaale aufgestellt, an welchen das Eintrittslocale für Abladen von Kisten und Auspacken der anlangenden Gegenstände anschliesst.

Noch enthält das ebenerdige Geschoss mehrere Arbeitsräume für die Herren Geologen, so wie einen Theil der Bibliothek nebst Kanzlei und das Magazin für

unsere Druckschriften. Das erste Stockwerk enthält Arbeitsräume für die Geologen und die Zeichner, so wie auch einen Theil der Bibliothek und die Kanzlei der k. k. geologischen Reichsanstalt. Hier sind auch in geschlossenen Schubladen-Schränken mehrere Sammlungen für Studien aufgestellt: 1. Eine terminologisch-mineralogische Sammlung von 1213 Exemplaren; 2. eine systematisch-mineralogische Sammlung etwa 4000 Nummern; 3. allgemeine petrographische Sammlung 1600 Nummern; 4. systematische Petrefacten-Sammlungen, etwa 10.000.

Begreiflich sind mehrere der genannten Sammlungen nicht in einem Zustande des Abgeschlossenenseins, im Gegentheile bringen die reichen jährlichen Aufsammlungen stete Bewegung und Vermehrung hervor. Zwei hochgeehrten Freunden verdanken wir in der letzten Zeit eingehende Arbeiten über besondere Abtheilungen von Fossilresten, Herrn Professor Dr. K. Zittel über die Bivalven der Gosauschichten, und Herrn Dr. C. G. Laube über die Petrefacten von Sanct Cassian. Die Ergebnisse, auch in den Aufstellungen bleiben ihnen für immer eine ehrenvolle Erinnerung.

Wir haben es uns stets angelegen sein lassen, auch manche kleine Sammlungen, grösstentheils von Tertiär-Petrefacten des Wiener Beckens an Gesellschaften und Institute und namentlich auch an Lehranstalten zu vertheilen, welche bis nun bereits die Zahl von 588 erreicht haben. Neuerdings waren sieben Sammlungen und Zusammenstellungen verschiedener Art vertheilt worden, Wiener Tertiärpetrefacte an die k. k. Universität in Innsbruck, an die Realschulen zu Leitmeritz und St. Pölten, an das Hauke'sche Erziehungsinstitut in Wien, alpine Gesteine an das k. k. Landesmuseum in Prag, Gesteine von Niederösterreich an die k. k. Landwirthschaftsgesellschaft in Wien, eine Suite von Petrefacten von St. Cassian an das k. k. Hof-Mineralien cabinet.

Aber auch wir sind wieder hochverehrten Gönnern für freundlich mitgetheilte Geschenke fortwährend zu innigstem Danke verpflichtet, wie sich die Sendungen in den Heften unseres Jahrbuches verzeichnet finden, und wie sie in unseren Sitzungen besprochen worden sind.

**36. Die Publicationen und die Bibliothek.** Das Hauptorgan derselben ist das „Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt“, jedes Jahr ein Band von 800 Seiten Lexikon-Octav mit Tafeln. Gegenwärtig sind 13 Bände erschienen, der letzte mit dem Jahre 1863 geschlossen. Auch von dem 14. Bande sind bereits die drei ersten Quartalhefte ausgegeben. Das Jahrbuch enthält die Berichte der Geologen über ihre Untersuchungen und andere Abhandlungen, ferner die Sitzungsberichte während des Jahres, in welchen sich stets eine Anzahl von Freunden der Geologie und Landeskunde in dem Sitzungssaale der k. k. geologischen Reichsanstalt mit den Mitgliedern derselben vereinigen, um über die neuesten Erfahrungen Berichte zu hören oder selbst Mittheilungen zu machen. Mehrfach günstig wirkt Herr Graf v. Marschall für mancherlei literarische Aufgaben und wissenschaftliche Correspondenz, so wie wir ihm auch für die Register, namentlich das General-Register für die ersten zehn Bände des Jahrbuches von 1850 bis mit 1859 zu bestem Danke verpflichtet sind. Viele Abhandlungen der Mitglieder der k. k. geologischen Reichsanstalt sind übrigens auch in den Sitzungsberichten und Denkschriften der k. k. Akademie der Wissenschaften und anderwärts erschienen.

Ausser dem Jahrbuche werden noch „Abhandlungen in Gross-Quart herausgegeben, bisher drei Bände. Der letzte derselben ist zugleich der Erste Band von Herrn Dr. Moriz Hörnes classischem Werke „Die Mollusken des Tertiärbeckens von Wien“. Bereits ist auch eine Fortsetzung des letztern in zwei



Theilheften des zweiten Bande, des Vierten der Abhandlungen erschienen. Ein drittes Theilheft ist im Abschlusse begriffen.

Die Bände des Jahrbuches werden nun in 1000 Exemplaren, die der Abhandlungen in 600 Exemplaren gedruckt, worüber noch 50 Exemplare für den Autor angefertigt werden. Sie werden reichlich nach allen Richtungen vertheilt, zuletzt in folgender Weise:

	Jahrbuch		Abhandlungen	
	Inland	Ausland	Inland	Ausland
An Seine k. k. Apostolische Majestät und das Allerhöchste Kaiserhaus . . . . .	22	—	19	—
Behörden und Institute . . . . .	45	11	10	15
Montanbehörden . . . . .	140	9	15	2
Lehranstalten . . . . .	224	36	42	42
Wissenschaftliche und andere Gesellschaften . . . . .	62	205	31	104
Redactionen . . . . .	3	13	—	11
Gönner und Geschenkgeber . . . . .	7	17	19	33
	<u>503</u>	<u>311</u>	<u>136</u>	<u>207</u>

Im Ganzen werden also 814 Exemplare Jahrbuch, 343 Exemplare Abhandlungen frei als Geschenke vertheilt, vielfach mit Aussicht auf werthvolle Gegengeschenke, die auch nicht zurückgeblieben sind und fortwährend unsere Bibliothek bereichern, an Gesellschaftsschriften sowohl als an selbstständigen Werken.

Die Preise der im Laufe der Jahre an das Licht geförderten Werke betragen eine nicht unbedeutliche Summe:

1. Abhandlungen à 600 Exemplare. Die Preise der ersten drei Bände 23 fl. 10 kr., 36 fl. 80 kr., 31 fl. 50 kr., nebst den zwei Heften des 4. Bandes 16 fl. . . . .	64.440
2. Die früher herausgegebenen Schriften, Partsch Katalog des k. k. Hof-Mineraliencabinets 2 fl. 10 kr., Kenngott Uebersicht der Resultate mineralogischer Forschungen in den Jahren 1844—1852, 8 fl. 40 kr. . . . .	6.300
3. Dreizehn Bände Jahrbuch à 5 fl. 25 kr. in 1000 Exemplaren . . . . .	63.250
	<u>138.990</u>

Es muss hier mit besonderm Danke von uns anerkannt werden, dass die Druckkosten für das Werk von Hörnes nicht aus der Dotation der k. k. geologischen Reichsanstalt, sondern aus den allgemeinen Fonds des hohen k. k. Staatsministeriums zu verlegen Allergnädigst bewilligt wurde.

Man darf die oben genannte Summe wohl als eine wahre Vermehrung des Nationalreichtthums betrachten. Den Verkauf der Werke besorgt Herrn W. Braumüller's k. k. Hofbuchhandlung.

Was ich so oft in fortlaufender Wiederkehr als eine unabweisliche Pflicht erfüllte, das werde ich auch gegenwärtig nicht versäumen, wo ein fünfzehnjähriges Zusammenwirken Veranlassung darbietet, meinen innigsten Dank und hohe Anerkennung auszudrücken in der Gewinnung der Bände unseres Jahrbuches, unserer Abhandlungen, den Herren Verfassern der einzelnen Beiträge, meinem hochverehrten Freunde Herrn k. k. Bergrath Franz Ritter v. Hauer in der Sorge für den Fortgang der Druckarbeiten, aber auch der Vollendung der Gegenstände in der k. k. Hof- und Staatsdruckerei selbst, Herrn k. k. Hofrath A. Auer Ritter v. Welsbach, und in der einzelnen Ausführung während der ganzen Zeit dem Herrn Factor A. Knoblich. Nicht ohne die sorgsamste Aufmerksamkeit gelingt das Werk. Ein wahres Bedürfniss ist es mir, auch der glänzenden Erfolge unseres Hörnes in seinem grossen Werke „die fossilen Mollusken

des Tertiärbeckens von Wien“ zu gedenken, welches unsern „Abhandlungen“ angehört, und den schönen Tafeln aus der Hand der Herren Rudolph Schön, Johann Strohmayer, Heinrich Becker, Andreas Obsieger und anderer. Ein neues Heft ist dem Abschlusse im Drucke nahe, und von seinem ausgezeichneten Verfasser zur Vorlage am heutigen Tage beantragt.

Die fortlaufenden Bände des Jahrbuches enthalten die chronologischen Verzeichnisse der an unser Museum und an unsere Bibliothek eingegangenen wichtigen und werthvollen Geschenke. Bücher, Schriften und Karten stehen unter der speciellen Obsorge unsers Bibliotheks-Custos Herrn Ritters Adolph Senoner, und sind mit einem von demselben sorgsam gefertigten und fortgeführten Katalog für Studien vorbereitet. Der Abschluss am 15. October 1864 gab:

1863	1864	1863	1864
Bücher 3.737	4.075	Nummern 12.764	13.060
Bände und Hefte,			
Karten 455	556	„ 12.099	3.820
Blätter.			

Für die Karten mit Einschluss unserer Original-Aufnahmekarten mit den Original-Colorirungen.

Fortwährend bestreben wir uns, den Austausch befreundeter Gesellschaften zu befördern nach dem grossen Vorbilde des welthistorischen Institutes zu Washington, dem Smithsonian Institution. Die Expeditionen besorgt gleichfalls Herr Senoner.

Unsere Bibliothek ist in gewisser Beziehung das Ergebniss unserer eigenen Betriebsamkeit, nur Weniges wird baar angekauft. Die werthvollsten Geschenke erhalten wir theils als Gegengaben für unsere Druckschriften, theils in freier grossmüthiger Widmung, wie diess aus den Einsendungsverzeichnissen in den Heften unseres Jahrbuches ersichtlich ist. Unter den freundlichen Gaben, welche uns zukamen, muss ich nicht versäumen, in dankbarer Anerkennung des schönen Geschenkes aus dem Jahre 1853 zu gedenken, das unser hochverehrter Freund Herr Rathsherr Peter Merian in Basel als Doubletten aus der dortigen naturforschenden Gesellschaft vermittelte, eine Anzahl von 11 Folio-, 60 Quart- und 265 Octavbänden, zusammen eine kleine Bibliothek älterer mineralogischer Werke.

Auch die Vereinigung der Ergebnisse der von mir eingeleiteten Subscription und Herausgabe der „Naturwissenschaftlichen Abhandlungen“ und „Berichte über die Mittheilungen von Freunden der Naturwissenschaften in Wien“ mit der Bibliothek der k. k. geologischen Reichsanstalt darf nicht mit Stillschweigen übergangen werden. „Als der Bericht über die erste Versammlung von Freunden der Naturwissenschaften am 27. April 1846 in der Wiener Zeitung vom 6. Mai erschien, gab es in Wien keine Kaiserliche Akademie der Wissenschaften, keine k. k. geologische Reichsanstalt, keinen zoologisch-botanischen Verein. Jeder einzelne „Freund der Naturwissenschaften in Wien“ weiss nun, wo er sich um Neues zu erforschen oder Neues mitzuthellen anschliessen kann“. So konnte ich am 25. October 1851 in dem Vorworte zu dem siebenten Bande der Berichte sagen: An dem darauf folgenden 3. November schloss ich mit dem vierten Bande auch die Abhandlungen ab. Beides wurde am 4. November an die Bibliothek der k. k. geologischen Reichsanstalt übergeben. Nur indem ich sie mit einer öffentlichen Anstalt vereinigte, konnte die auf allgemeines Vertrauen gegründete Unternehmung einen würdigen Abschluss finden. Während der Zeit war es mir gelungen, nicht weniger als 22.344 fl. 35 kr. CM. von hochverehrten Gönnern und Förderern der Naturwissenschaften, darunter Seiner k. k. Apostolischen Majestät Kaiser Franz Joseph I., so wie früher Kaiser Ferdinand, den durchlauchtigsten Herren Erzherzogen Franz Karl,

Wilhelm, Stephan, Joseph, Rainer, Johann, Ludwig anvertraut zu erhalten. Nach Ausgleichung aller Forderungen für die Herausgabe blieb noch an Vorräthen von Exemplaren der vier Bände Abhandlungen und sieben Bände Berichte, so wie von Separatabdrücken und Karten ein Rest im Buchhändler-Ladenpreise von 23.191 fl. übrig. Der ähnlich geschätzte Werth von Druckschriften, die ich im Tausche oder Geschenke für die Herausgabe erhalten hatte, war 2.936 fl. 32 kr., so dass ich in der Summe einen Werth von 26.127 fl. 32 kr. an die Bibliothek der k. k. geologischen Reichsanstalt zu übergeben im Stande war. Freilich ist dies nur „Ladenpreis“, also in einer höheren Summe ausgedrückt als man den Bibliothekswerth annehmen darf, aber selbst mit einer mindern Ziffer bezeichnet, sind diese Artikel doch seitdem vielfach zum Besten der Anstalt in neuen Betheilungen und Eröffnung neuer Verbindungen entsprechend und vortheilhaft verwendet.

**37. Die Gesellschaften für geologische Forschungen.** Wohl darf ich hier der von uns ausgehenden Anerkennung des Werthes und unserer günstigen Einwirkungen auf Privatgesellschaften für geologische Forschung gedenken.

Wir hatten denselben stets unsere grösste Aufmerksamkeit gewidmet und uns mit denselben in die genauesten freundschaftlichen Beziehungen gesetzt. Für den aus dem Jahre 1837 herüberreichenden geognostisch-montanistischen Verein für Tirol und Vorarlberg hatten die Herren Prof. Friese, R. A. Schmidt, K. Sander, J. Trinker, J. Klingler, S. v. Helmreichen, W. v. Senger, A. v. Walther, A. v. Bischof, Franz Friese und unser eigener Arbeitsgenosse M. V. Lipold, sowie der zu früh dahingegangene Dr. F. Stotter erfolgreich gewirkt. Herr Dr. v. Widmann hatte den Schlussbericht verfasst. Der Verein schloss seine Aufsammlungen von Beiträgen so frühzeitig ab, dass die Unkosten der Karte nicht ganz gedeckt waren, was dann durch eine Bewilligung des früheren k. k. Ministeriums für Landescultur und Bergwesen, theils unmittelbar, theils aus der Dotation der k. k. geologischen Reichsanstalt ergänzt wurde. Die Ausführung der Karte fand in München statt, auch dies ein deutlicher Beweis, dass sich damals Tirol und Innsbruck nicht an Wien, als ihren Mittelpunkt anschlossen.

Der geognostisch-montanistische Verein, erst für Steiermark und Oberösterreich, dann für Steiermark allein, blieb mit uns stets in den lebhaftesten Beziehungen, sei es in Bezug auf die Aufnahmskarten, sei es dadurch, dass ein Theil ihrer Berichte in unserem Jahrbuche erschien, sei es endlich durch die Vortheile, welche unsere Institute selbst, erst das k. k. montanistische Museum, dann die k. k. geologische Reichsanstalt, in dem lebendigen wissenschaftlichen Austausch der Ansichten geben konnten, von welchem wir selbst wieder reichen Nutzen zogen. Dankbar muss ich hier namentlich der Anregung gedenken, welche uns die Anwesenheit des ersten geologischen Commissärs derselben, Herrn Adolph v. Morlot aus Bern gerade in dem ersten Abschnitte der Entwicklung der „Freunde der Naturwissenschaften“ gewährte, dessen umfassende Vorbildung und unabhängiger wissenschaftlicher Forschungsgeist mannigfaltige günstige Ergebnisse herbeiführte, und welche er auch später in seinen archäologischen Studien so glänzend bewährte. So blieben stets auch seine Nachfolger, Dr. K. J. Andrae von Halle, Dr. Fr. Rolle von Homburg, der verewigte Th. v. Zollikofer von St. Gallen mit unseren Mitgliedern in Verbindung. Die Herausgabe einer geologischen Karte von 319 Quadratmeilen, in dem Maasse von 400 Klaftern auf einen Zoll oder 1:288.000 der Natur ist vorbereitet. In der lithographischen Anstalt von Theodor Schneider in Gratz wird bereits die Zeichnung auf Stein gravirt. Die letzte geologische Revision besorgte Herr

D. Stur von der k. k. geolog. Reichsanstalt, dem neuesten Stande der Wissenschaft entsprechend. Die Karte soll Ende 1865 oder Anfangs 1866 ausgegeben werden.

In der Zeit der ersten Entwicklung der k. k. geologischen Reichsanstalt hatten wir selbst an einzelne Freunde geologischer Forschungen in den Kronländern Einladungen verbreitet und persönliche Rücksprache gehalten, um wo möglich auch in dieser Weise durch Bildung zahlreicherer Mittelpunkte der Forschung anregend zu wirken. In diesem Sinne hatte ein hochgeehrter Freund Herr O. B. Freiherr v. Hingenu an die Feier des Werner-Erinnerungsfestes am 25. September 1850 die Bildung des „Werner-Vereins“ zur geologischen Durchforschung von Mähren und k. k. Schlesien unter thätigster Mitwirkung unsers hochverehrten, nun verewigten Freundes Prof. Albin Heinrich angeschlossen. Freiherr v. Hingenu selbst gab die erste Uebersichtskarte von Mähren heraus. Die geologischen Aufnahmen fanden durch einzelne zu dem Zwecke eingeladene Geologen Statt, unter denselben mehrere Mitglieder der k. k. geologischen Reichsanstalt. Die Herren Prof. A. E. Reuss, G. A. Kenngott, K. Kořistka, Lipold, Foetterle, v. Hochstetter, Dr. Stache, H. Wolf übernahmen einzelne Theil-Aufgaben. Auch hier ist nun die Herausgabe einer Karte von 476 Quadratmeilen (Mähren 387, Schlesien 89) in dem Maasse von 4000 Klaftern gleich einem Zoll vorbereitet, unter der Leitung von Herrn k. k. Bergrath Foetterle. Es wird nicht beabsichtigt, nach Herausgabe der Karte den Verein aufzulösen, sondern vielmehr ihn als einen fortwährenden wissenschaftlichen Vereinigungspunkt rege zu erhalten.

Der Verein in Gratz, nach der Herausgabe der Karte, ist zur Auflösung bestimmt. Fernere Anregung in wissenschaftlicher Beziehung wird nicht fehlen seit dem Bestehen des unter unseres hochverehrten Freundes Herrn k. k. Prof. Victor Ritter v. Zepharovich Vermittlung neu gegründeten naturwissenschaftlichen Vereines. Nebst ihm selbst vertreten noch die Professoren: S. Aichhorn, J. Gobanz in Gratz, A. Miller v. Hauenfels in Leoben die geologische Richtung. Unser hochverehrter vieljähriger, trefflicher Arbeitsgenosse, Professor K. F. Peters ist kürzlich für die k. k. Universität in Gratz gewonnen worden.

In dem ersten Antrage zur Bewilligung von Subventionen durch die Kaiserliche Akademie der Wissenschaften am 9. December 1847 hatten wir, mein verewigter Freund Partsch und ich, je 100 fl. als Aufmunterung für vier Vereine beantragt. Nur der in Gratz erhielt sie wirklich, der Tiroler Verein war eben aufgelöst worden, die beiden damals in der Bildung begriffenen in Pesth und Prag kamen vorerst nicht zur Ausführung. In Prag wurde allerdings später der Verein „Lotos“ gegründet, aber mit mehr umfassendem Umfange. Für Ungarn hatte bereits auf der Versammlung der ungarischen Naturforscher und Aerzte in Oedenburg der verewigte Professor Zipser Anträge gestellt, aber sie waren, durch die Zeitverhältnisse unterbrochen, nicht zur Ausführung gediehen. Erst später, unter besonderer persönlicher Einwirkung unsers hochgeehrten Freundes Hörnes fand eine Verbindung Statt unter dem Namen „der geologische Verein für Ungarn“, in welchem namentlich unsere hochverehrten Freunde Franz v. Kubinyi, Julius v. Kovats, Joseph Szabó, Karl M. Nendtvich sich thätig erwiesen.

Der siebenbürgische Verein für Naturwissenschaften in Hermannstadt durch Johann Ludwig Neugeboren, Albert Bielz und Karl Fuss war in stürmischer Zeit gegründet, begann seine Sitzungen in Mai 1849 und erhielt noch von Innsbruck die Allerhöchste Bestätigung. Er ist namentlich der „Landesdurchforschung“ gewidmet. Bei seiner Gründung lebte noch der hochverdiente Hammersdorfer Pfarrer M. J. Ackner.

Eine unserer Einladungen, zuerst an den Director des Museo Civico Herrn Georg Jan nach Mailand gesandt, und dann wieder mit dem vereinigten Ingenieur Antonio Robiati vereinbart, führte zu der Bildung der *Società geologica in Milano*, welche am 27. Februar 1857 unter lebhafter Theilnahme vorzüglich der Herren Cornalia, Omboni, Stoppani, A. und G. B. Villa und anderer, eröffnet wurde. „Wir freuen uns innigst“, konnte ich in unserer Sitzung am 14. December 1858 sagen, „in diesem Ausdrücke reichen wissenschaftlichen Lebens, namentlich für die uns zunächst als Gegenstand des Fachstudiums vorliegende Wissenschaft diesen neuen festen Punkt in dem befreundeten Mailand an der Südseite unserer Alpen hoffnungsvoll aufblühen zu sehen.“ Spätere Ereignisse traten trennend zwischen uns, die Gesellschaft selbst nahm den Namen *Società Italiana di Scienze Naturali* an, aber auch jetzt noch ist unsere frühere Theilnahme dort nicht vergessen, wie ich mich namentlich aus dem Berichte: *Sul Modo di fare la Carta geologica del Regno d'Italia* (S. 23) des hochverdienten Forschers Quintino Sella zu entnehmen freue.

Wenn auch mit anderen Gegenständen der Forschung, darf ich doch hier auch der gegenwärtigen k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft gedenken, durch den damaligen Güterrevidenten, nun Ritter Georg v. Frauenfeld, als „zoologisch-botanischer Verein“ am 9. April 1851 gegründet, er selbst ein thatkräftiges Mitglied aus dem früheren Kreise der „Freunde der Naturwissenschaften“.

Es ist oben die k. k. geographische Gesellschaft und ihre Gründung in der k. k. geologischen Reichsanstalt benannt worden. Nach dem Ablaufe der Zeit meines Vorsitzes war sie in ihren Präsidenten durch die Namen des Fürsten Hugo zu Salm, Freiherren v. Czörnig und v. Hietzinger, Grafen Leo Thun, Oberst Eduard Pechmann, Bernhard Freiherrn v. Wüllerstorff Dr. Theodor Kotschy geziert. Mit grösster Theilnahme folgen wir ihren neuesten vielfach werthvollen Mittheilungen auch in ihrem neuen Sitzungssaale in dem Gebäude der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften unter fortwährender anregender Theilnahme ihres trefflichen ersten Secretärs k. k. Berggrathes Foetterle, selbst eines Mitgliedes der k. k. geologischen Reichsanstalt.

Eine grössere Anzahl von Vereinen wächst fortwährend zu, welche mehr oder weniger an dem Fortschritte auch unserer geologischen Wissenschaft sich betheiligen, und mit welchen wir in steten freundlichen Beziehungen bleiben, wie noch in der letzten Zeit der Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse und der Alpenverein, voll von Anregung für geologische Forschung.

Ein grosser Körper ist es noch, nicht ein Verein, nicht ein auf einen Ort sich beziehendes Institut, den ich an dem gegenwärtigen Orte benennen muss, aber der unsere geologische Wissenschaft auf das Kräftigste zu fördern vermag und auch nicht versäumt dies in's Werk zu setzen. Es ist dies die Gesamtheit, derjenigen Staats- und Privat-Institutionen, welche der Bergmann so gerne unter dem Fachnamen des „Montanisticums“ begreift. Die k. k. geologische Reichsanstalt hat in demselben ihre Gründung gefunden, sie ist noch immer ein Theil desselben, während andere Theile unter das k. k. Finanzministerium und das k. k. Handelsministerium vertheilt sind. Die hohen Männer gegenwärtig an der Spitze derselben, Edler v. Plener und Freiherr v. Kalchberg haben sich stets als ihre wohlwollenden Gönner bewiesen und viele Freunde, aus ihrem Kreise in Wien und auswärts sind uns freundlichst verbündet. Vielfältig anregend wirkt in dieser Richtung, namentlich auf die „bergmännische“ Abtheilung der österreichische Ingenieur-Verein, mit ihrem vielverdienten Secretär, Herrn k. k. Berghauptmann Franz Friese, der selbst mit uns das Jahr 1850 in geologischen Aufnahmen lebte.

**38. Die Geologen in Wien und den Kronländern.** Zum Schlusse der gegenwärtigen Betrachtungen über den Stand der geologischen Arbeiten in Oesterreich sei es mir gestattet, noch einen Augenblick auf den glänzenden Namen einer Anzahl hochverdienter Forscher zu verweilen, welche in verschiedenen Stellungen des gesellschaftlichen Lebens, unsere geologische Wissenschaft vertreten, und durch ihr Beispiel, ihre Thatkraft, Lehre und Anregung fördern, in Wien und in den Kronländern. Ich wiederhole hier nicht diejenigen Namen, welche im Laufe der Darstellung der Wirksamkeit der k. k. geologischen Reichsanstalt als Mitglieder derselben erscheinen, aber auch vielen anderen Forschern, obwohl sie mit uns in freundlichsten Verbindungen stehen, kommt doch eigentlich die Stellung unabhängiger wahrer Mittelpunkte wissenschaftlicher Bewegung zu.

Die erste Stellung gewiss nimmt in Wien Herr Dr. Ami Boué ein, dessen auch oben gedacht ist, in langjähriger Forschung hochverdient und stets rüstigster Theilnehmer, er allein in Wien durch die Wollaston'sche Palladium-Medaille von der Londoner geologischen Gesellschaft ausgezeichnet. Uns durch lange Jahre gemeinschaftlicher Forschungen innigst verbündet unser hochverehrter Freund Professor A. E. Reuss, hochverdient um die stratigraphischen Verhältnisse Böhmens und umfassende paläontologische Studien. Ebenfalls, wie beide vorhergehenden ein Mitglied unserer Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, Herr Professor Franz Unger, hochverdient um die fossile Flora, aus welcher schon aus der Zeit vor der Gründung der Akademie der auf Kosten der Stände von Steiermark herausgegebene classische Band der *Chloris protogaea* vorliegt. Er ist ein wahrer unmittelbarer Nachfolger des unvergesslichen Grafen Caspar v. Sternberg. Er ist uns fortwährend ein glänzender erfolgreicher Führer in diesem Zweige der Forschung. Noch aus den Zeiten der Freunde der Naturwissenschaften, damals in Lemberg, nun in Wien, Herr Professor Rudolph Kner, Mitglied der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, namentlich auch in paläontologischer Richtung. Als Quelle von Arbeit und von Lehre verehren wir unsern trefflichen Freund Eduard Suess, seit dem Jahre 1862 Professor der Geologie, der erste, an der k. k. Universität zu Wien. Er „und seine Schule“ muss genannt werden, denn nicht nur gab er selbst bereits Grosses — ich erwähne hier nur das Werk „Der Boden von Wien“, das ihm für alle Zeiten einen Ehrenplatz in den Jahrbüchern der k. k. Reichs-Haupt- und Residenzstadt Wien sichert — sondern auch für Anregung und Bildung späterer wissenschaftlicher Freunde war er bereits fruchtbar, wie uns denn so manche neuere Thatsache durch die Herren Dr. Steindachner, A. Letocha, F. Karrer, Dr. F. Stoliczka, letzterer nun aus dem Verbands der k. k. geologischen Reichsanstalt getreten, um sich an der geologischen Aufnahme von Indien, in Calcutta, anzuschliessen, K. M. Paul, J. Woldřich und andere zugewachsen sind. Welche hohe Anregung verdanken wir ihm nicht durch die in den letzten Jahren so glänzend durchgeführten Arbeiten in Bezug auf die Versorgung unserer k. k. Reichs-Haupt- und Residenzstadt Wien mit dem ausgezeichnetsten Trinkwasser. In thätigster Entwicklung reicher Arbeiten stehen fortwährend die Herren Professoren Dr. K. Fr. Peters, Dr. F. v. Hochstetter, Dr. Constantin Ritter v. Ettingshausen, Fr. Simony, G. A. Kornhuber, früher im Verbands der k. k. geologischen Reichsanstalt oder doch in gemeinsamer Thätigkeit, nun in unabhängiger Stellung als Lehrer naturhistorischer, geologischer und geographischer Wissenschaften. Langjähriges Verdienst unablässiger Aufmerksamkeit gebührt dem Herrn k. k. Professor Philipp Ritter v. Holger. Manche Anregung gab Freiherr Karl v. Reichenbach, bereits wichtige Arbeiten Herr Dr. Jos. R. Lorenz, auch Dr. G. Tschermak und andere manchen schätzbaren Beitrag.

Meinem hochgeehrten Freunde Herrn Dr. M. Hörnes, Director des k. k. Hof-Mineralien-cabinets, in unserer Entwicklung schon als Verfasser des classischen Werkes „Die fossilen Mollusken des Tertiärbeckens von Wien“ muss hier noch für das hohe Verdienst des freundlichsten Wohlwollens, mit welchem er strebsame junge Forscher empfängt und denselben wissenschaftliche Arbeiten erleichtert, der anerkannteste Dank dargebracht werden. So in früherer Zeit den hochverdienten Männern, leider uns zu früh entrissen, Joseph Graulich, Heinrich Dauber, später Dr. Rolle, Albert Schrauf, im Verhände des Cabinets, Dr. A. Madelung, Dr. K. Zittel, Dr. F. Zirkel, Dr. C. G. Laube in freiwilliger Theilnahme an wissenschaftlichen Arbeiten.

Ein Wort des Dankes erheischt auch für vielfache Anregung und thatsächliches Eingreifen unser hochverehrter Freund Freiherr v. Hingenaus durch seine treffliche Zeitschrift für den österreichischen Berg- und Hüttenmann. Nur die gänzlich unabhängige Stellung derselben konnte sie in ihrer stets fortschreitenden Einwirkung erhalten.

Auch auswärts dauert die Bewegung fort. Sie ist in Linz durch den sorgsamsten Custos des Landesmuseums Karl Ehrlich vertreten. In Innsbruck widmet ein wahrer Special-Geologe, Professor Adolph Pichler, ernsteste, aufmerksamste Studium den secundären Schichtgestein-Ablagerungen. Hier auch die hochgeehrten Freunde Liebener, Vorhauser, Camill Heller. Franz v. Rosthorn, ein Veteran aus den Zeiten der Partsch, Anker, Mohs, Zahlbruckner und das Landesmuseum mit seinem Custos L. Canaval, uns aus den Zeiten der Freunde der Naturwissenschaften in treuer Erinnerung, bilden einen anregenden Mittelpunkt in Klagenfurt.

Hohe Anerkennung erheischt ein Geist wie derjenige, welcher unsern hochverehrten Gönner, den Freiherrn Achill de Zigno in Padua belebt, der in seiner langjährigen schwierigen Stellung als Podestà unablässig der Wissenschaft lebte, und eben jetzt in der Herausgabe der so wichtigen *Flora fossilis oolithica* begriffen ist, dem Ergebniss vieler zu dem Zwecke unternommener neuer Aufsammlungen und auf dieselben gegründeter Studien. Längst anerkannt der Werth der Arbeiten der Veteranen T. A. Catullo in Padua und Lodovico Pasini in Schio, so wie des ausgezeichneten Forschers de Visiani in Padua in der fossilen Pflanzenwelt. Durch neuere Arbeiten in fossilen Fischen und Sauriern emsig nachstrebend Herr Professor R. Molin von Padua, gegenwärtig angelegentlichst in praktischen Arbeiten in national-ökonomischen Beziehungen beschäftigt. In Zara hochverdient in Aufsammlung und Bekanntmachung von Fossilresten und Studien des Landes Herr Professor Dr. Francesco Lanza. In Triest, in Laibach die Museen mit den strebsamen Custoden Freyer und Reichsraths-Abgeordneten Deschmann an der Spitze, in Agram das Museum, der Obergespan Ludwig v. Farkas-Vukotinić, dem wir so manche werthvolle Beiträge verdanken. Gratz, hier noch das unvergleichliche Joanneum mit seinen reichen Sammlungen, ist im Vorhergehenden bei den Gesellschaften erwähnt, eben so wie Pesth, Hermannstadt, Brünn.

In Schemnitz unser früherer strebsamer Arbeitsgenosse Johann v. Pettko.

In Ungarn leben uns noch die hochverehrten Fachgenossen Prof. Hazslinszky in Eperies, Dr. L. F. Zekeli in Gross-Schützen bei Steinamanger; in Siebenbürgen, Fr. Herbich in Balan, Dr. W. Knöpfler in Maros-Vásárhely, Prof. J. Meschendörfer in Kronstadt; in Mähren Dr. J. Melion in Brünn, Director Hruschka in Sternberg, L. H. Jeitteles in Olmütz.

In Krakau wirkt Dr. Alois v. Alth, k. k. Professor, Verfasser trefflicher Aufnahmen der Umgegend von Lemberg in den von mir herausgegebenen „Naturwissenschaftlichen Abhandlungen“.

Wohl bin ich verpflichtet, hier der Arbeiten unsers dahingeschiedenen ausgezeichneten Freundes Ludwig Hohenegger zu gedenken, wenn auch er selbst nicht mehr unter den Lebenden weilt. Schlesien bietet einen grossen, erfolgreichen Herd der Entwicklung für sich. In dem Industrialwerke des Herrn Erzherzogs Albrecht in der Umgebung von Teschen, in Galizien, in Ungarn, hatte Hohenegger, ganz auf frischem Felde beginnend, grösstentheils in der so schwierigen Zone des „Karpathen-Sandsteines“, von den ersten geologischen Erhebungen an, mit den sorgfältigsten Studien der Fossilreste die Altersschichten vom Neocom an, durch die neueren der Kreidezone angehörigen Gehilde bis in die eocenen nachgewiesen, jede mit ihren besonderen, auch chemisch von einander abweichenden Thoneisensteiner, wichtig in hüttenmännischer Beziehung. Wir verdanken ihm eine vortreffliche geologische, in Farbendruck durch Perthes in Gotha ausgeführte Karte in dem Maasse von 4000 Klaftern gleich einem Zoll, 1:288.000 der Natur, über die Nord-Karpathen in Schlesien und den angrenzenden Theilen von Mähren und Galizien von Stramberg und Ostrau bis Saybusch und Andrychau.

In Böhmen, Dr. A. M. Glückselig in Elbogen, J. Miksch in Pilsen, C. Feistmantel in Brás und andere. In Pöbriam unser hochverehrter Gönner A. Lill v. Lilienbach, die Erfahrungen unseres trefflichen Freundes, Oberbergrathes Johann Grimm.

Prag aus alter Zeit hergebracht der Sitz reicher wissenschaftlicher Entwicklung, bietet auch in geologischer Beziehung die günstigsten Lagen. Hier namentlich seit kurzer unser hochverehrter Freund und früherer Arbeitsgenosse k. k. Professor Dr. Victor Ritter v. Zepharovich. Hier unser unternehmender freundlicher Arbeitsgenosse in den Aufnahmen der Jahre 1859 und 1860, Professor Johann Krejčí, hier unsere hochverehrten Freunde Dr. Anton Fritsch, Professor Karl Kofistka, ersterer mehr in eigentlich geologischer, dieser mehr in geographischer Richtung. Wichtige Ergebnisse dürfen wir namentlich von ihren neuen durch den Landtag des Königreiches unterstützten Landes-Durchforschungen erwarten.

Während wir an so vielen Orten die verdienstvollsten Männer in emsigster Arbeit, zu beruhigendster Aussicht auch für künftige Erfolge sehen, bietet sich eine Erscheinung der seltensten Art dar, die allmälige Entwicklung einer der grössten Reihen von Erfolgen, welche je irgendwo in der Geschichte der geologischen Wissenschaft verzeichnet wurden, Joachim Barrande. Franzose von Geburt, im Gefolge des Grafen v. Chambord erst in vorübergehendem Aufenthalte, dann für längere Zeit Bewohner von Prag, den Aufenthalt nur abwechselnd mit Paris theilend, lenkte er sein scharfes Auge zeitlich auf die zahlreichen Petrefacten der ältesten Schichtengebilde, welche damals nur gar unvollkommen bekannt, noch viel weniger genügend bearbeitet waren. Vieljährige ungestörte Forschungen und Aufsammlungen, alle zur Verfügung stehende Zeit und nicht unbedeutende Baarmittel, unter der wohlwollendsten Theilnahme seines hohen Gönners des Grafen v. Chambord, eröffneten ihm und der geologischen Wissenschaft eine Welt von Ergebnissen in stratigraphischer wie in paläontologischer Richtung. Seinen Forschungen verdanken wir die Kenntniss des Silurischen Systemes im mittleren Böhmen. Als er seine Studien begann, war eine einzige Terebratel, *T. linguata* aus Böhmen 1834 von Leopold v. Buch beschrieben gewesen, in den von mir herausgegebenen naturwissenschaftlichen Abhandlungen gibt er bereits am 4. Juni 1847 Beschreibung und Abbildung von 175 Arten in 8 Geschlechtern auf 18 Tafeln in 4<sup>o</sup>. In ähnlicher Ausdehnung hatten sich seine Erfahrungen in Bezug auf die anderen aufgefundenen Fossilreste erweitert, seitdem



Sir Roderick Murchison's *Silurian System* seit 1840 die Grundlage seiner Forschungen bildete. Unter den Auspicien des Grafen v. Chambord erschien der erste Band von Barrande's grossem Werke: *Système Silurien du Centre de la Bohême*, den Trilobiten gewidmet mit 49 Tafeln, 4<sup>o</sup>, im Jahre 1852. Mehr als 400 Tafeln sind seitdem für die weiteren Bände in der Lithographie grösstentheils vollendet, viele bereits in der Auflage durchgedruckt, so dass ein wahrhaft wundervolles Ergebniss uns in nicht zu langer Zeit vor Augen liegen wird. Wohl darf ich meine Freude darüber aussprechen, dass es auch unserer Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften beschieden war, an der Deckung der Kosten durch zeitgemässe Bewilligungen Theil zu nehmen, wenn auch weitaus das Meiste von anderer Seite dem grossen Unternehmen zugewendet wurde. Gewiss bin ich in der Lage, die Schwierigkeiten zu schätzen, wenn ich vergleiche, wie es uns in der k. k. geologischen Reichsanstalt nur durch namhafte Allergnädigste Mehrbewilligungen von 1850 bis jetzt gelang, die drei Bände und zwei Hefte unserer Abhandlungen mit 209 Tafeln an das Licht zu fördern, während so manche unserer Beiträge ebenfalls in den Schriften der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften eine Veröffentlichungsstätte fanden. Die Arbeiten des Herrn Barrande kommen wohl auch uns in Oesterreich zu Gute, und es ist daher allerdings hier der Ort gewesen, ihrer zu gedenken, wenn wir auch das Verdienst derselben rein für Herrn Barrande selbst aussprechen, den Gast in unserem Lande, der uns belehrt, so wie seine Ergebnisse längst eine kosmopolitisch-wissenschaftliche Stellung eingenommen haben. Diese grosse Entwicklung beruhte nicht auf unserem eigenen Fortschritte, aber wir heissen sie aus vollem Herzen willkommen und bringen ihr auch den lebhaftesten Dank und Anerkennung dar.

**39. Erläuterungen.** Es war mir am Schlusse der Betrachtungen einer langen vorübergegangenen Zeitperiode ein wahres, aber gewiss berechtigtes Bedürfniss meinen innigen Dank und hohe Anerkennung so vielen befreundeten Forschern auszusprechen. Aber ich musste rasch von einem Abschnitte zum andern eilen. Vieles musste ich nur allzukurz fassen. Manche einzelne Thatsache, manches nicht unwichtige Ereigniss blieb unerörtert. Aus der allerersten Zeit der k. k. geologischen Reichsanstalt sei es mir gegönnt, einige wenige derselben in Erinnerung zu bringen, als Belege zu dem ersten Gefühle der That, welches in den neuen Lagen sich entwickelte, und das, wenn gewisse Anträge nicht unmittelbar Erfolge gewannen, sich doch durch Ergebnisse der späteren Zeit als vollkommen berechtigt herausstellt. Wichtige Richtungen sind es, welche damals bezeichnet werden konnten.

Die erste unserer hier zu erwähnenden Eingaben an das k. k. Ministerium für Landescultur und Bergwesen am 9. Jänner 1850 (Nr. 23) betraf die wünschenswerthe Gründung eines Museums für vergleichende Anatomie. Eine Anzahl von Skeletten im k. k. Hof-Naturaliencabinet nach und nach gewonnen, war in dem Brande der k. k. Hofburg am 28. October 1848 zu Grunde gegangen, die Sammlung im k. k. Thierarznei-Institute war doch zu wenig umfassend, was bei der k. k. Universität sich fand, kaum zu nennen. Verhandlungen der hohen k. k. Ministerien folgten. Unser grosser Hyrtl schuf in kurzer Zeit ein glänzendes Museum im Zusammenhange mit der k. k. Wiener Universität. Vielfach ist durch dasselbe das Studium vorweltlicher Reste in Wien erleichtert worden.

Eine zweite Eingabe an dasselbe k. k. Ministerium für Landescultur und Bergwesen am 12. Jänner 1850 (Nr. 29) betraf die wünschenswerthe raschere Förderung der geographischen Karten zur Gewinnung von Grundlagen für die Ausfertigung unserer geologischen Aufnahmen. Auch hier folgten

unmittelbar Verhandlungen der hohen k. k. Ministerien. In unserer Sitzung am 28. Mai konnte ich Bericht über eine Commission erstatten, welche unter dem Vorsitze des gegenwärtigen k. k. Feldmarschalls Freiherrn v. Hess die mannigfaltigen Zweige geographischer Forschung vertrat, für das k. k. Kriegsministerium die Herren k. k. Feldmarschall-Lieutenant v. Skribanek, Director des k. k. Militär-geographischen Institutes; k. k. Oberst v. Marieni, Triangulirungs-Director; k. k. Oberst im General-Quartiermeisterstabe Baron Marenzi; für das Finanzministerium die Herren k. k. Sections-Chef v. Salzgeber, General-Director des Grundsteuer-Katasters, k. k. Oberst v. Hawliczek, Triangulirungs- und Vermessungs-Director; für das Handelsministerium die Herren k. k. Sectionsrath Pasetti, General-Director der Strassen- und Wasserbauten; k. k. Sectionsrath Ghega, General-Director der Eisenbahnbauten; ferner Herr kaiserlicher Rath Steinhauser, Archivs-Director im k. k. Unterrichts-Ministerium; endlich für die Interessen der Geologie der verewigte Custos des k. k. Hof-Mineraliencabinets P. Partsch und der Director der k. k. geologischen Reichsanstalt. Eine unmittelbare Folge war mehr nur eine Formveränderung in der von dem nun verewigten Herrn k. k. FML. v. Skribanek bevorworteten Gründung eines eigenen Militär-Ingenieur-Geographen-Corps, welches später wieder aufgelöst wurde. Die Arbeiten des k. k. Militär-geographischen Institutes selbst gingen in anerkennenswerthester Weise fort. Auch dem Nachfolger in der Direction, Herrn k. k. General-Major v. Fligély, sind wir für freundliche Förderung unserer Angelegenheiten zu innigstem Danke verpflichtet. An Specialkarten ist seitdem Böhmen vollendet, eben so Mähren und Dalmatien, Ungarn ist lebhaft im Angriffe, und wir folgen mit unseren Detail-Aufnahmen auf dem Fusse, so wie in diesem Königreiche die vorhergegangenen Uebersichts-Aufnahmen durch die neue unter seiner Direction gewonnene Administrativkarte ermöglicht worden war.

Eine dritte Eingabe an das k. k. Ministerium für Landescultur und Bergwesen vom 19. Juni 1850 (Nr. 297) betraf die Gründung eines ethnographischen Reichs-Museums. Der Gegenstand war wohl auch damals sehr berechtigt die höchste Aufmerksamkeit zu erregen, wenn sich auch nicht unmittelbar Ergebnisse anreiheten, überhaupt gar keine, als etwa einige Anregung in den uns zunächst stehenden Kreisen. Aber gerade in dieser Richtung bestanden damals noch gar nicht, und haben seitdem vielfach nützlich gewirkt und weiter angeregt, die k. k. Central-Commission für Erforschung und Erhaltung der Baudenkmale, der Alterthumsverein, das österreichische Museum für Kunst und Industrie, so wie gerade in jenem Jahre 1850 das k. k. Antikencabinet derjenigen Abtheilung, den Ergebnissen des Kunstfleisses untergegangenen Bewohner unseres Festlandes vermehrte Aufmerksamkeit weihte, welche in unserer Eingabe zunächst bezeichnet worden war. Und wie sehr haben nicht seitdem die Entdeckungen der Pfahlbauten in den Schweizer Seen gerade diesen Schichten ältesten menschlichen Daseins den äussersten Reiz für Forschung verliehen. Hier liegt allerdings auch heute noch ein wahres Bedürfniss für einen vereinigenden Mittelpunkt vor.

Eine vierte Eingabe ging unter dem 30. December 1850 (Nr. 732) unmittelbar an den damaligen k. k. Minister für Cultus und Unterricht Herrn Grafen Leo von Thun. Der Gegenstand war die wünschenswerthe Gründung einer Lehrkanzel für Geologie und Paläontologie an der k. k. Universität in Wien und Besetzung derselben durch unsern hochverehrten Freund Dr. A. E. Reuss, damals Professor der Mineralogie an der k. k. Universität zu Prag. Kein Erfolg reihte sich an. Aber die Zeit schreitet unaufhaltsam vorwärts. Seit dem Jahre 1862 gibt es eine Professur der Geologie an der k. k. Universität zu Wien, glänzend vertreten durch Herrn Professor E. Suess. Aber auch unser hochverdienter

Freund Dr. A. E. Reuss ist an die k. k. Wiener Universität berufen worden, und zwar als Nachfolger meines unvergesslichen Freundes und langjährigen Fachgenossen Zipp e. So sind wenn auch etwas verspätet, unsere damaligen Wünsche erfüllt.

Nach allen Richtungen aber sahen wir unaufhaltsamen Fortschritt, und auch unsere eigene Stellung ist weit vorgeschritten von derjenigen an, welche wir bei der Gründung unserer k. k. geologischen Reichsanstalt eingenommen hatten.

40. Die Gegenwart. Wohl dürfen wir für die nächste Zeit ein rasches Fortschreiten in der geologischen Kenntniss unseres Vaterlandes erwarten, überall Arbeit, überall Anregung, nicht ohne ein verbindendes Organ, von welchem aus jeder Fortschritt mit höchster Theilnahme betrachtet wird. Höchst lehrreich hat in seiner mehr erwähnten Antritts-Festrede in der feierlichen Sitzung der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften am 31. Mai 1861 mein hochverehrter Freund Franz Ritter v. Hauer in gediegenster Weise dargestellt, wie für die Geologie in früherer Zeit ein solcher Mittelpunkt in Wien fehlte, und daher Alles auf dem Standpunkte bloß provincieller Entwicklung zurückblieb. Allerdings verband ein grösserer Gedanke in unserm Oesterreich das vielverzweigte Montanicum im Besitze des Staates und der Privaten, aber durch die Gründung der k. k. geologischen Reichsanstalt im Schoosse desselben wurden in Beziehung auf Geologie und auf den rascheren Fortschritt derselben im ganzen Kaiserreiche, überall auf der gleichen Höhe der Wissenschaft, die Bedingungen herbeigeführt. Wohl darf ich hier auch auf einem andern Berichte einen Augenblick verweilen, dem Vortrage des Herrn k. k. Professors E. Suess am 1. December 1862 über den Stand der Thätigkeit im Gebiete der Paläontologie in Oesterreich, in dem zweiten Bande der „Schriften des Vereines zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien“, Seite XXXI, worin derselbe ein gleich hoffnungsvolles Bild entwirft.

Vielfach habe ich im Laufe unserer Arbeiten über kürzere oder längere Abschnitte der Ereignisse, welche hier berührt wurden, Bericht erstattet. Es war mir dies nun noch Einmal im Zusammenhange und bis zu einem spätern Abschnitte beschieden, zur Darstellung von einem Zustande der wirklich erreicht wurde, und von Arbeiten, welche wirklich durchgeführt worden sind. Aber während in dem Beginne der Arbeit auf der Höhe der That und der Leistung die Unvollständigkeit der Lage als Anregung wirkt, ist das Erreichte selbst nicht ohne tief ernste Einwirkung. — *Diu — vivimus.* — Nach den gewöhnlichen Verhältnissen des Lebens ist für den Einzelnen Nichts beständig. So vielen theuren Freunden, Gönnern und Arbeitsgenossen hatte ich Veranlassung Dank und Anerkennung darzubringen, so manche derselben haben bereits ihre irdische Laufbahn zurückgelegt, wir selbst schreiten zu dem gleichen Ziele in der Zeit vorwärts, aber die Bewegung, wie sie jetzt in unserm Oesterreich gewonnen ist, wird nicht mehr zum Stillstande, die Thatkraft nicht mehr zum Erliegen kommen. Stets aber ist es die freiwillig geleistete Arbeit, die den schönsten Sieg erringt. Sie ist es, in Ausübung und Anerkennung, auf welcher aller Fortschritt beruht.

Es ist dies hier gesprochene Wort der innigste Ausdruck des Wunsches, auch selbst noch meinen kleinen Antheil an Arbeit auf mich zu nehmen, wenn auch die Kraft zur Leistung nun allgemach schwindet. Aber dafür erweitert sich, je länger das Leben währt, die Veranlassung, die Verpflichtung eine dankbare Erinnerung für zahlreich erhaltene Wohlthaten zu bewahren, den Angehörigen, Freunden und Arbeitsgenossen, Gönnern, Beschützern und Förderern, bis in die höchsten Schichten der Gesellschaft, bis zu unserem Allerdurchlauchtigsten

Kaiserhause und zu Seiner k. k. Apostolischen Majestät, unserem Allergnädigsten Kaiser und Herrn Franz Joseph I.

Und in dieser langen Reihe von Jahren, welche seltsamen Fügungen, welche oft gefahrvollen Lagen, und doch zum Schluss Alles zu gutem Ende geführt. Hier der tiefste, innigste Dank einer gnädig waltenden Vorsehung.

## I n h a l t.

	Seite		Seite
1. Vorwort . . . . .	[1] 147	23. 1857. Die Novara-Erdumsege- lung . . . . .	[24] 107
2. Aeltere Geologie in Oesterreich	[3] 149	24. 1858. Die Versammlung der Berg- und Hüttenmänner . .	[25] 171
3. Mohs in Gratz . . . . .	[4] 150	25. 1859. Graf Goluchowski, k. k. Staatsminister. Das Decennium	[26] 172
4. Mohs in Freiberg . . . . .	[4] 150	26. 1860. Der k. k. verstärkte Reichsrath. Ritter v. Schmer- ling, k. k. Staatsminister . .	[27] 173
5. Mohs in Wien . . . . .	[6] 152	27. 1861. Die Allergnädigste Wie- derbegründung . . . . .	[28] 174
6. Die Mineralien-Sammlung der k. k. Hofkammer im Münz- und Bergwesen . . . . .	[7] 153	28. 1862. Seine k. k. Apostolische Majestät in der k. k. geologi- schen Reichsanstalt. Weltaus- stellung in London. Schluss der Uebersichtsaufnahmen .	[30] 176
7. W. Haidinger, Nachfolger von Mohs . . . . .	[7] 153	29. 1863. Die localisirten Aufnah- men. Die einberufenen k. k. Berg-Ingenieure . . . . .	[31] 177
8. Das k. k. montanist. Museum	[8] 154	30. 1864. Aufnahmen. Der öster- reichisch-kaiserliche Leopold- Orden . . . . .	[32] 178
9. Die geolog. Uebersichtskarte .	[8] 154	31. Die Naturforscher-Versamm- lungen . . . . .	[34] 180
10. Die Freunde der Naturwissen- schaften . . . . .	[11] 157	32. Die geologisch colorirten Kar- ten . . . . .	[34] 180
11. Die Kaiserliche Akademie der Wissenschaften . . . . .	[13] 159	33. Die in Vorbereitung begriffene geologische Uebersichtskarte des Kaiserreichs . . . . .	[36] 182
12. F. Edler Herr v. Thinnfeld, k. k. Minister für Landescultur und Bergwesen . . . . .	[14] 160	34. Das chemische Laboratorium	[37] 183
13. Die k. k. geolog. Reichsanstalt	[15] 161	35. Das Museum . . . . .	[38] 184
14. Die Aufgabe . . . . .	[17] 163	36. Die Publicationen und die Bi- bliothek . . . . .	[40] 186
15. Die Geschichte der Aufnah- men . . . . .	[17] 163	37. Die Gesellschaften für geolo- gische Forschung . . . . .	[43] 189
16. 1850. Die Ost-Alpen. Ueber- sichtsreisen . . . . .	[18] 164	38. Die Geologen in Wien und den Kronländern	[46] 192
17. 1851. Der Fürstlich von Liech- tenstein'sche Palast . . . . .	[20] 166	39. Erinnerungen . . . . .	[49] 195
18. 1852. Die ersten Karten an Seine k. k. Apostolische Maje- stät überreicht . . . . .	[20] 166	40. Die Gegenwart	[51] 197
19. 1853. Freiherr v. Bach, k. k. Minister des Innern . . . . .	[21] 167		
20. 1854. Die Correspondenten der k. k. geolog. Reichsanstalt	[22] 168		
21. 1855. Weltausstellung in Paris. Die k. k. geograph. Gesellschaft	[22] 168		
22. 1856. Die Haidinger-Medaille. Die Naturforscher-Versamm- lung	[23] 169		